

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANČÍ

Analýza efektivní sazby důchodové daně v bankovním sektoru České republiky
Analysis of the Effective Rate of Income Tax in Banking Sector of the Czech Republic

Student: Bc. David Ohanka
Vedoucí diplomové práce: Ing. Josef Novotný, Ph.D.

Ostrava 2019

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra financí

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. David Ohanka

Studijní program:

N6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor:

6202T010 Finance

Téma:

Analýza efektivní sazby důchodové daně v bankovním sektoru České republiky
Analysis of the Effective Rate of Income Tax in the Banking Sector of the Czech Republic

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika a vývoj zdanění českého bankovního sektoru
 3. Přístupy ke stanovení efektivní sazby důchodové daně
 4. Stanovení a zhodnocení efektivní sazby důchodové daně v českém bankovním sektoru
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. 7. aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-7598-165-3.
- POLOUČEK, Stanislav. *Peníze, banky, finanční trhy*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-152-9.
- VANČUROVÁ, Alena a Lenka LÁCHOVÁ. *Daňový systém ČR 2018*. 14. aktualiz. vyd. Praha: 1. VOX, 2018. ISBN 978-80-87480-63-2.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Josef Novotný, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2018

Datum odevzdání: 26.04.2019



Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci včetně Přílohy 1 až 4 vypracoval samostatně za použití uvedené literatury.

V Ostravě dne 12. července 2019



.....
Bc. David Ohanka

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Charakteristika a vývoj zdanění českého bankovního sektoru.....	7
2.1	Charakteristika bankovního sektoru.....	7
2.2	Vymezení bankovního sektoru v České republice.....	16
2.2.1	Česká národní banka jako první stupeň bankovního sektoru.....	16
2.2.2	Obchodní banky jako druhý stupeň bankovního sektoru.....	21
2.2.3	Bankovní sektor a jeho vývoj v České republice.....	22
2.3	Historie zdanění a vývoj zdanění finančního sektoru.....	25
2.3.1	Historie zdanění.....	25
2.3.2	Vývoj zdanění finančního sektoru.....	25
2.4	Specifikace daní finančního sektoru.....	28
2.4.1	Daň z přidané hodnoty.....	28
2.4.2	Daň z příjmů právnických osob.....	29
2.4.3	Další podoby těchto daní.....	32
3	Přístupy ke stanovení efektivní sazby důchodové daně.....	36
3.1	Konstrukce výpočtu korporátní daně.....	36
3.2	Metody měření efektivního daňového zatížení.....	38
3.3	Související studie.....	43
4	Stanovení a zhodnocení efektivní sazby důchodové daně v českém bankovním sektoru.....	45
4.1	Stanovení efektivní sazby důchodové daně.....	45
4.2	Formulace modelu.....	47
4.2.1	Použité proměnné.....	47
4.2.2	Formulace hypotézy a obecného zápisu modelu.....	50
4.3	Deskriptivní statistika.....	51
4.4	Testování normality dat.....	54
4.4.1	Grafická analýza.....	54
4.4.2	Jarque-Bera test.....	57
4.4.3	Kolmogorov-Smirnovův test dobré shody.....	59
4.5	Korelační analýza.....	61
4.6	Testování vzájemných vazeb.....	64

4.6.1	Wilcoxonův test	64
4.6.2	Friedmanův test.....	66
4.6.3	Kruskal-Wallisův test.....	67
4.7	Regresní analýza	69
4.8	Zhodnocení výsledků.....	71
5	Závěr	76
	Seznam použité literatury	78
	Seznam zkratk.....	82
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

Proces globalizace, který mezinárodní ekonomika zažila v posledních desetiletích, značně ovlivnil vývoj daňových systémů jednotlivých států. To platí zejména pro daně, které jsou uvaleny na důchody (příjmy).

V tomto novém kontextu je důchodová daň základním nástrojem v rámci daňového systému, a to nejen z důvodu samotného výběru daní, ale také z důvodu vlivu, který může mít na hospodářská rozhodnutí subjektů podléhajících těmto daním.

Daň z příjmu právnických osob, tedy všeobecně uznávaný název pro korporátní důchodou daň v České republice, zaznamenala v globálním měřítku v posledních letech postupné snižování zákonné daňové sazby. Z poslední výroční zprávy auditorské společnosti KPMG (2018) vyplývá, že statutární sazba daně z příjmu právnických osob u 116 analyzovaných zemí poklesla v posledních deseti letech o 4,95 procentních bodů z 28,95 % v roce 2004, na 24 % v roce 2018, což představuje téměř 17% pokles. Sestupný trend se nevyhnul ani České republice, kde statutární daňová sazba poklesla z 28 % v roce 2004 na současných 19 %.

Nicméně, statutární daňová sazba neposkytuje adekvátní měřítko skutečného daňového zatížení podniků, protože neuvažuje o řadě aspektů významně ovlivňujících výslednou daň, jako jsou rozdílné stanovení základu daně, problematika daňově uznatelných a neuznatelných nákladů nebo dalších odpočtů od základů daně. Efektivní daňová sazba (ETR) se naopak zdá být vhodným ukazatelem daňového zatížení, neboť zohledňuje všechny proměnné, které vstupují do stanovení konečné daně.

Cílem diplomové práce je stanovit a zhodnotit efektivní sazbu daně z příjmu právnických osob v bankovním sektoru České republiky za období let 2015 – 2017. Analýza je provedena u datového souboru 50 bank působících v českém bankovním sektoru, které byly ke dni 15. 3. 2019 uvedeny v seznamu bank a poboček zahraničních bank, zveřejněném na webových stránkách České národní banky. V rámci diplomové práce je vybráno sedm ukazatelů běžně používaných při hodnocení finanční pozice banky, konkrétně se jedná o velikost banky vyjádřenou celkovou hodnotou aktiv, rentabilitu aktiv, ukazatele podílu

stálých aktiv, ukazatele finanční páky, ukazatele podílu úvěrových pohledávek na celkových aktivech banky, ukazatele celkové produktivity a ukazatele podílu opravných položek (ke klientským úvěrům) na celkové hodnotě úvěrových pohledávek banky a pomocí nich bude efektivní daňová sazba posuzována.

Diplomová práce je strukturována do pěti kapitol, včetně úvodu a závěru. V rámci druhé kapitoly je popsána charakteristika bankovního sektoru v České republice a vývoj jeho zdanění. Nejdříve je obecně popsáno bankovníctví a vymezen bankovní sektor v České republice. Dále je charakterizován vývoj zdanění finančního sektoru a specifikovány daně, které se k finančnímu sektoru vztahují.

Ve třetí kapitole jsou uvedeny a popsány metody, prostřednictvím kterých se stanovuje výpočet efektivní daňové sazby. Nejdříve je popsána samotná konstrukce daně z příjmu právnických osob, dále jsou popsány metody výpočtu efektivní daňové sazby. Jedná se o metody zpětného mikropohledu, zpětného makropohledu a dopředného pohledu.

Čtvrtá kapitola je kapitolou aplikační a věnuje se stanovení efektivní daňové sazby a její analýze. V rámci této kapitoly je efektivní daňová sazba vypočtena pomocí metody zpětného mikropohledu. Dále je definován statistický model a primární hypotéza diplomové práce. Následně je efektivní daňová sazba charakterizována pomocí deskriptivní statistiky, otestována normalita dat a provedena korelační analýza pomocí Spearmanova koeficientu korelace. Následně je pozornost věnována posouzení vztahu ETR s jednotlivými proměnnými prostřednictvím neparametrických testů. V závěru kapitoly jsou shrnuty výsledky. Veškeré výpočty byly provedeny prostřednictvím softwaru Microsoft Office Excel a statistického programu SPSS verze 24.

2 Charakteristika a vývoj zdanění českého bankovního sektoru

Následující kapitola je teoretickým východiskem této diplomové práce. Nejdříve bude pozornost věnována charakteristice bankovníctví a jeho základních pojmů. Blíže popsán bude bankovní sektor v České republice se zaměřením na jeho postupný vývoj a úlohu centrální banky. Zmínka bude rovněž o historii samotného zdanění ve finančním sektoru společně s charakteristikou daně z přidané hodnoty, daně z příjmů právnických osob a ostatních daní specifických pro finanční sektor.

Informačním zdrojem této kapitoly budou především publikace Šenkýřová (2010), Kašparovská (2006), Dvořák (2005), Polouček (1999), Revenda (2015), a další.

2.1 Charakteristika bankovníctví

Bankovníctví je úzce spjato s vývojem peněz a jejich funkcí, je proto nejstarším odvětvím, jež vznikalo již od roku 2300 před našim letopočtem prostřednictvím bankovních operací. Slovo „banka“ je odvozeno z italského „il banco“, jež v překladu znamená lavici, na které byly raženy první peníze.

První bankovní operace byly zaznamenány již v prvním tisíciletí před našim letopočtem v Babylonii, jelikož právě toto území bylo významným střediskem obchodu v oblasti Středomoří. V Babylonii bylo směňováno zboží, ale i peníze, které měly podobu kovových peněz, jež byly používány v různých středověkých státech, a proto se mince porovnávaly podle váhy a ryzosti. Z tehdejších pramenů je tedy možné usuzovat, že základem tohoto srovnání byl poměr „ceny“ jednotlivých druhů kovů (slitin), ze kterých byly mince raženy, tedy jejich vlastní „hodnota“. Za nejcennější byly považovány peníze s rozhodujícím obsahem drahých kovů, tedy zlata a stříbra. V tomto období byly uskutečňovány první bankovní obchody v celé východní oblasti Středomoří, a to nejen v Babylonii, ale také v Řecku a Egyptě (Šenkýřová, 2010).

V Evropě byl rozvoj bankovníctví zaznamenán až v 16. století, přičemž z postupného růstu malých lokálních bank vznikaly banky velké, jejichž působnost byla rozšířena na území celého státu. Vznikaly bankovní soustavy, které byly tvořeny centrální bankou a obchodními bankami, jež byly vzájemně propojeny vazbami mezi sebou a také okolím. Podstatnou část bankovníctví tvoří bankovní systémy, kdy se v centrálně plánované ekonomice objevuje

jednostupňový bankovní systém a následně v tržní ekonomice vzniká dvoustupňový bankovní systém.

Bankovní systém

Bankovní systém je možné vymezit ze dvou hledisek: z užšího hlediska nahlížíme na bankovní systém jako na instituci, která je bankou na základě bankovní licence vydané centrální bankou; ze širšího hlediska je bankovní systém finanční instituce, jež nepodniká na základě bankovní licence. Je tedy možné říci, že lze bankovní systém rozdělit na dvě složky:

- složkou institucionální rozumíme takovou složku bankovního systému, jež je tvořena jednotlivými bankami, které se liší co do uskutečňování svých činností;
- složkou finanční rozumíme organizace, způsob uspořádání vztahů mezi bankami v dané ekonomice.

Bankovní systém je možné rozdělit na dílčí subsystémy:

- centrální banku,
- souhrn bank,
- vztahy mezi centrální bankou a bankami,
- vztahy mezi bankami,
- vztahy bank k okolí.

Je důležité, aby tyto subsystémy fungovaly řádně a nedocházelo tak k ovlivnění fungování celého systému (Šenkýřová, 2010).

Nejpoužívanějším a nejznámějším dělením bankovního systému je rozdělení na bankovní systém jednostupňový a dvoustupňový. V jednostupňovém bankovním systému neexistuje centrální banka, nýbrž jen banky, jejichž činnostmi jsou obchodní činnosti včetně emise peněz. Je možné se také setkat s jiným typem jednostupňového bankovního systému, který se může vyskytovat v centrálně plánované ekonomice. Tento systém funguje tak, že jedinou emisní bankou je ústřední banka, která zároveň zprostředkovává veškeré ostatní funkce náležící obchodním bankám. V České republice byl tento systém zaznamenán do roku 1989 a nyní se již nikde nevyskytuje.

Dvoustupňový bankovní systém je využíván v tržním hospodářství, v němž centrální banka zajišťuje makroekonomickou funkci a je institucionálně oddělena od obchodních bank, jež naopak zprostředkovávají cíle mikroekonomické. Cílem centrální banky je tedy dosáhnout cenové a měnové stability, obchodní banky naopak podnikají na základě ziskového principu.

Banka

Banky realizují tok finančních prostředků mezi ekonomickými subjekty prostřednictvím principu ziskovosti, což je činí finančními zprostředkovateli. Primární formou bankovního zprostředkování je přijímání vkladů od ekonomických subjektů a jejich následné poskytnutí prostřednictvím bankovních úvěrů. Bankovní podnikání je provozováno na dvou souvisejících principech – principu návratnosti a ziskovosti (Kašparovská, 2006).

Předpokladem existence banky na bankovním trhu je tvorba zisku, proto je z dlouhodobého hlediska velice důležitý princip ziskovosti. Příjem vkladů bankou, a naopak prodej finančních prostředků prostřednictvím bankovních úvěrů funguje na principu návratnosti. Banka se ocitá v pozici dlužníka při nákupu vkladů, tudíž jí vzniká povinnost uhradit tyto vzniklé závazky. V opačném případě při prodeji úvěrů bance vznikají pohledávky. V obou výše zmiňovaných případech je nutné z podnikatelského hlediska vytvářet řídicí a obchodně provozní mechanismy, jež v budoucnu umožní návratnost závazků a pohledávek.

Funkce banky

Základní a nezastupitelné úlohy bank v tržní ekonomice jsou:

- emise bezhotovostních peněz,
- provádění platebního styku,
- finanční zprostředkování,
- zprostředkování finančního investování na peněžním a kapitálovém trhu.

Emisi bezhotovostních peněz provádí pouze centrální banka. Kromě centrální banky emitují bezhotovostní peníze ve formě zápisů na bankovní účty také obchodní banky.

Velký počet klientů využívá banky pro vedení svých bankovních účtů, na kterých prostřednictvím účetních převodů (bez převodu hotovosti) banky provádějí vzájemné platby.

Základním předpokladem zdravého vývoje ekonomiky je právě zajištění rychlého a bezpečného platebního styku.

Finanční zprostředkování je prováděno na principu ziskovosti, prostřednictvím kterého banka umisťuje nabytý kapitál tam, kde je jeho zhodnocení nejefektivnější.

Zprostředkování finančního investování probíhá na základě principu, kdy banky pro své klienty na jedné straně zprostředkovávají emisi cenných papírů, na druhé straně pak provádějí i jejich nákupy, případně další investiční obchody, jako například úschovu a správu aktiv a obchody s finančními deriváty (Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, Dvořák, Brada, 2005).

Kromě výše zmíněných funkcí banky vykonávají řadu dalších funkcí, například poskytování záruk, obstarávání inkasa, výkon funkce depozitáře, směnářenskou činnost, poskytování bankovních informací, finanční leasing, otevírání akreditivů, finanční makléřství apod. Všechny činnosti bank jsou prováděny na základě bankovní licence, které uděluje obchodním bankám centrální banka.

Druhy bank

Dříve byly názvy bank odvozovány dle jejich bankovních činností, kterými se zabývaly. Například se jednalo například o obchodní banky, investiční banky, spořitelní banky a spořitelny, rozvojové banky, hypoteční banky, stavební spořitelny, zemědělské banky, zahraniční banky, městské a komunální banky, konsorcionální banky, bankovní holdingové společnosti, aj. Tyto historická pojmenování si banky ponechávají i v současnosti, ale již úplně nesouvisí s jejich skutečnou činností.

V souvislosti s různými druhy bank a jejich různými úlohami, lze banky třídit podle specifických hledisek následovně dle:

- rozsahu bankovní licence (banky univerzální a specializované),
- typu vlastnických vztahů (banky státní, soukromé a smíšené),
- rozsahu bankovních operací (banky velkoobchodní, maloobchodní a smíšené),
- obrátu či velikosti základního kapitálu (banky velké, střední a malé),
- předmětu činnosti, který převažuje (banky investiční, průmyslové, rozvojové, zemědělské apod.),
- typu klientely (banky s korporátní klientelou a banky s privátní klientelou),

- právní formy (banky ve formě akciové společnosti, společnosti s ručením omezeným apod.),
- formy komunikace s klientem (banky elektronické a trdiční),
- vlastníka (banky tuzemské a zahraniční),
- vnitřní organizace (banky centralizované a decentralizované),
- prostoru, v němž provádí svou činnost (banky operující v hospodářském prostoru jedné země – banky městské, komunální, národní; mezinárodní, regionální, světové a globální),

Banky, jež se specializují pouze na specifickou bankovní činnost, čímž jsou schopny dosáhnout lepších výsledků než jiné banky díky efektivnějším technikám a postupům, nazýváme banky specializované. Právě ze specializace těchto bank na specifické bankovní činnosti plyne mnoho výhod, jako například úspora nákladů, jednodušší organizace a řízení a také zkvalitnění samotných služeb.

Naopak jako univerzální banky můžeme označit především velké banky, jež disponují rozšířenou pobočkovou sítí, vyznačují se také rozsáhlou nabídkou různých bankovních produktů a služeb a pro zprostředkování některých specifických služeb a produktů si zakládají dceřiné společnosti. Tyto univerzální obchodní banky získávají velké množství klientů, jelikož mají pozitivně ovlivněnou stabilitu a dochází k vyšší diverzifikaci rizik díky širokému portfoliu nabízených produktů. Pro klienta představuje tento typ bank výhodu v tom, že může získat různé služby a produkty u jedné banky.

Založení banky

Z důvodu ochrany bankovního sektoru a zamezení morálnímu hazardu subjektů je založení banky podmíněno legislativní úpravou. V případě nezajištění dostatečné praxe a odbornosti v bankovním sektoru a při porušování pravidel by mohlo dojít k ohrožení bankovní klientely, a rovněž také systémového rizika.

Pouze centrální banka, orgán dohledu a regulace, uděluje bankovní licenci, na základě které je banka založena a následně v rozsahu uvedeném v udělené bankovní licenci podniká. Centrální bankou v České republice je v současnosti Česká národní banka.

Základní požadaky pro udělení bankovní licence jsou:

- finanční a obchodná plán banky,
- minimální výše základního kapitálu,
- morální bezúhonnost,
- technické a organizační předpoklady pro výkon její činnosti,
- odbornost vrcholových řídicích a kontrolních pracovníků banky.

Na našem bankovním trhu mohou po vstupu České republiky do Evropské unie v roce 2004 působit také zahraniční banky z jiných členských států EU na základě tzv. jednotné evropské licence (Šenkýřová, 2010).

Bankovní výkazy

Rozvaha a podrozvaha, jež společně tvoří bilanci banky, a výkaz zisku a ztráty představují nejdůležitější bankovní výkazy. Oproti ostatním společnostem se odlišují v jejich struktuře v důsledku jiného předmětu jejich činnosti. U nefinančních společností jsou položky v rozvaze řazeny od nejméně likvidních aktiv až po nejvíce likvidní aktiva, pasiva jsou seřazeny sestupně od vlastního kapitálu přes dlouhodobé závazky až po závazky krátkodobé, přičemž výjimku tvoří položky bankovních úvěrů. Oproti tomu v případě banky začíná řazení položek v rozvaze od nejvíce likvidních aktiv až po nejméně likvidní aktiva, pasiva začínají položkou depozita vkladatelů a končí položkou vlastního kapitálu.

Dle Mejstříka, Pečené a Teplého (2009), začíná výkaz zisku a ztráty v případě nefinančních společností položkami, které jsou signifikantní, což pro ně znamená tržby z prodeje vlastních výrobků či zboží, v případě bank jsou to přijaté a placené úroky a poplatky.

BILANCE

Bankovní bilance je tvořena rozvahou a podrozvahou. Jak říká Dvořák (2005), způsob, kterým se určité obchody promítají do rozvahy a podrozvahy závisí na způsobech oceňování a použitých účetních metodách. Na základě toho je možné konstatovat, že součástí rozvahy jsou aktuální aktiva a pasiva, zatímco v podrozvaze jsou zobrazeny aktiva a pasiva budoucí.

Rozvaha

Účelem sestavení rozvahy je určení struktury majetku na straně jedné a zdrojů financování na straně druhé. V levé části rozvahy zobrazujeme aktiva, tedy majetek, v pravé

části pak pasiva – vlastní a cizí zdroje financování. Vždy musí platit bilanční pravidlo viz vzorec (2.1) a (2.2), kdy:

$$\text{celková aktiva} = \text{celková pasiva} \quad (2.1)$$

neboli

$$\text{celková aktiva} = \text{kapitál} + \text{závazky} \quad (2.2)$$

Podrozvaha

Obsahem podrozvahy jsou tři druhy obchodních transakcí: klasické podrozvahové obchody, derivátové obchody a ostatní obchody. K podrozvahovým obchodům řadíme takové, jež jsou ve formě záruky nebo pevného závazku poskytnout určité plnění. Obchody vyplývající z instrumentů vyhovujícím podmínkám derivátů nazýváme obchody derivátové. Odlišují se od derivátů jen v kratší době vypořádání při spotových obchodech. Za ostatní obchody považujeme ty, při kterých bankce vznikají jisté povinnosti nebo nároky. Stejně jako u rozvahy zde platí pravidlo, že hodnota aktiv se musí rovnat hodnotě pasiv, souvztažné účty ale umožňují podvojný zápis.

Struktura rozvahy banky

Konkrétní struktura rozvahy banky je pro každou banku specifická, liší se v závislosti na typech obchodů, které daná banka provozuje. Tabulka Tab. 2.1 znázorňuje zjednodušenou strukturu rozvahy banky.

Aktiva

Hovovost v domácí i cizí měně, která je využívána na pokladnách k hotovostním operacím, najdeme v položce rozvahy „pokladní hotovost“.

„Vklady u centrální banky“ (ČNB) tvoří povinné minimální a dobrovolné rezervy. Cílem existence této položky rozvahy je zajištění likvidity.

Téměř bezriziková a likvidní aktiva, která jsou držena za účelem posílení likvidity či snížení rizikovosti bankovního portfolia, tvoří položku „státní pokladniční poukázky a poukázky u centrální banky“.

Úvěry poskytnuté jiným bankám a vklady u jiných bank najdeme v položce „pohledávky za bankami“.

Položka „pohledávky za klienty“ zahrnuje pohledávky z poskytnutých úvěrů nebankovním klientům, tedy firmám, domácnostem a municipalitám. Tyto pohledávky jsou spojeny s vyšším rizikem, ale také s vyšším výnosem.

„Cenné papíry“ zahrnují majetkové cenné papíry a obchodovatelné dluhopisy, ze kterých má banka v úmyslu získat výnos z cenových rozdílů.

„Majetkové účasti“ vypovídají o počtu dlouhodobě držených akcií, prostřednictvím kterých banka získá vliv nad jinými společnostmi. Rozlišujeme majetkové účasti s rozhodujícím a podstatným vlivem.

Položka „dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek“ zahrnuje majetek, jež banka používá k provozování své činnosti. Patří sem například budovy, pozemky, dopravní prostředky, software, goodwill, atd.

K položce „pohledávky za upsaný základní kapitál“ řadíme pohledávky za akcionáři, které vyplývají z upsaného a doposud nesplaceného základního kapitálu.

„Ostatní aktiva“ tvoří například pohledávky za zaměstnanci, daňové pohledávky za státem nebo kladné reálné hodnoty derivátů.

Pasiva

Rozvahovou část pasiv dělíme na závazky a kapitál. Do položky „závazky k bankám“ řadíme úvěry a vklady jiných bank. „Závazky ke klientům“ tvoří veškeré primární vklady a přijaté úvěry od nebankovních institucí. Bankou emitované dluhopisy, které jsou při jejich emisi zdrojem financování aktiv, patří do položky „závazky z dluhových cenných papírů“. Cizí zdroje držené za účelem krytí rizik z bankovního podnikání spadají do položky „rezervy“, z nichž je část zákonného (a tudíž povinného) charakteru. K položce „ostatní pasiva“ řadíme ostatní závazky různého charakteru.

„Podřízený dluh“ představuje část kapitálu, konkrétně přechod mezi cizími a vlastními zdroji banky. Jedná se o zajištěnou peněžní půjčku bance minimálně splatnou, kdy v případě krachu banky jsou pohledávky věřitele z podřízeného dluhu vyrovnány až po zaplacení pohledávek ostatních věřitelů. Do položky „základního kapitálu“ spadají vlastní zdroje banky, které byly vytvořeny prostřednictvím vkladu akcionářů. Fondy, které banka tvoří z ostatních zdrojů než ze zisku (například dotace, bezplatné nebytí majetku, ...), nazýváme „kapitálové fondy“. Do položky „rezervní fondy a ostatní fondy ze zisku“ patří vlastní zdroje banky, které se tvoří ze zdaněného zisku, jsou zákonného charakteru. Rozdíl mezi emisním kurzem a jmenovitou hodnotou akcie banky tvoří položku „emisní ážio“. Po splnění legislativních podmínek může být položka „nerozdělený zisk z předchozích období“ vlastním zdrojem banky.

Tab. 2.1 Struktura bilance banky

Aktiva	Pasiva
Pokladní hotovost	Závazky k bankám
Vklady u centrální banky	Závazky ke klientům
Státní pokladniční poukázky a poukázky centrální banky	Závazky z dluhových cenných papírů
Pohledávky za bankami	Rezervy
Pohledávky za klienty	Ostatná pasiva
Cenné papíry	Podřízený dluh
Majetkové účasti	Základní kapitál
Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek	Kapitálové fondy
Pohledávky z upsaného základního kapitálu	Rezervní fondy a ostatní fondy ze zisku
Ostatná aktiva	Emisní ážio
	Nerozdělený zisk z přechodných období

Zdroj: vlastní zpracování dle Kašparovská, 2006

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

Výsledovka neboli výkaz zisku a ztráty, se skládá z dílčích nákladů a výnosů banky. Prostřednictvím tohoto výkazu zjišťujeme, jak banka v daném období (hospodářském roku) hospodaří. Struktura výkazu zisku a ztráty může mít horizontální nebo vertikální podobu. V praxi je více využíváno vertikální uspořádání, kdy jsou postupně sumarizovány jednotlivé položky výnosů, jež se snižují o příslušné položky nákladů. Méně rozšířeným je tzv. bilanční

(horizontální) uspořádání, ve kterém jsou na levé straně jednotlivé druhy nákladů a na straně levé jednotlivé druhy výnosů. V obou případech je výslednou položkou zisk nebo ztráta. Zjednodušenou položkovou strukturu vertikálního členění výkazu zisku a ztráty banky znázorňuje tabulka Tab. 2.2 níže.

Tab. 2.2 Vertikální sktruktura výkazu zisku a ztráty banky

Úrokové výnosy	+
Úrokové náklady	-
Čistý úrokový výnos	=
Výnosy z poplatků a provizí	+
Náklady na poplatky a provize	-
Čistý úrokový výnos z poplatků a provizí	=
Provozní výnosy	+
Provozní náklady	-
Ztráty ze znehodnocení	-
Zisk před zdaněním	=
Daň z příjmů	-
Čistý zisk (ztráta) za účetní období	=

Zdroj: vlastní zpracování

2.2 Vymezení bankovního sektoru v České republice

V České republice existuje dvoustupňový bankovní sektor až od roku 1993. Stalo se tak po rozdělení Československé republiky na dva samostatné státy. Avšak tento systém se u nás objevil již o tři roky dříve, tedy v roce 1990.

2.2.1 Česká národní banka jako první stupeň bankovního sektoru

Česká národní banka je prvním stupněm bankovního sektoru v České republice. Českou národní banku považujeme za banku standardní, jelikož plní veškeré funkce, které by měla centrální banka plnit. Mezi tyto funkce patří například provádění měnové politiky, zabezpečování dohledu nad druhým stupněm bankovního systému, emitování hotovostních bankovek a mincí atd.

Jak již bylo zmíněno, Česká národní banka je centrální bankou naší republiky, a zároveň je i orgánem, který vykonává dohled nad finančním trhem. Činnost této banky je řízena ústavou, která je upravena zákonem č. 6/1993 Sb., o České národní bance a dalšími právními předpisy.

Vznik a vývoj centrální banky v České republice

První centrální banka vznikla na našem území v tehdejším Rakousku-Uhersku. Privilegovaná Rakouská národní banka byla soukromá akciová společnost, která vznikala přibližně od června roku 1816. Avšak výsadním emitentem hotovostních peněz se bohužel nestala, jelikož kromě ní se ve značném rozsahu angažovalo i ministerstvo financí. Jeho význam v emisní oblasti byl ještě posílen od 1. července 1841, kdy byla banka převedena pod kontrolu vlády.

Přibližně ve druhé polovině 19. století vznikla nová centrální banka, a to Rakousko-Uherská, která se stala hlavním hotovostním subjektem na území Rakouska-Uherska.

Od počátku 19. století začaly působit v českých zemích obchodní banky, jež utvářely silné a stabilní bankovní standardy. V roce 1918, kdy vznikla Československá republika, a následně v roce 1919 po změně peněžní reformy, vykonávalo některé funkce banky ministerstvo financí. Tyto funkce zastávalo ministerstvo financí až do roku 1926. V tomto roce byla založena Národní banka Československa, která byla akciovou společností a stát v tomto případě zastával třetinové vlastnictví. Zajímavostí však je, že měl nad bankou plnou kontrolu. Národní banka Československa měla výhradní právo na emisi hotovosti. V období 2. světové války byla přejmenována na Národní banku pro Čechy a Moravu, a byla naprosto podřízena Německu. Po skončení války v roce 1945 se vše vrátilo do starých kolejí. Nikoliv ale na dlouho, jelikož už po 5 letech byla činnost Národní banky ukončena a funkci centrální banky začíná plnit od 1. července 1950 Státní banka československá. V letech 1950 až 1989 byl na našem území zformován jednotupňový systém. Po roce 1989 se začalo v Československé republice formovat tržní prostředí a na tento popud se vrátil dvoustupňový bankovní systém. Dne 1. ledna 1993, tedy při rozpadu Československé republiky na dva samostatné státy, vzniká Česká národní banka, jež plní úlohu centrální banky dodnes.

Cíle a funkce centrální banky

Primárním cílem České národní banky je zajištění cenové stability, dále pak podporuje obecnou hospodářskou politiku, která vede k udržitelnému hospodářskému růstu, a také rozhoduje v souladu se zásadou otevřeného tržního hospodářství. Další důležité funkce České národní banky jsou:

- vydávání bankovek a mincí,
- vykonávání dohledu nad osobami působícími na finančním trhu, provádění analýz vývoje finančních systémů, péče o bezpečné fungování a rozvoj finančního trhu v České republice,
- určování měnové politiky,
- řízení peněžního oběhu, platebního styku a zúčtování ostatních bank, péče o jejich plynulost a podílení se na zajištění bezpečnosti, spolehlivosti a efektivnosti platebních systémů a také na jejich rozvoji.

Organizační struktura České národní banky

Zjednodušeně bychom mohli vystihnout organizační strukturu České národní banky takto:

- ústředí České národní banky (sídlo v Praze),
- pobočky,
- účelové organizační jednotky.

Bankovní rada udává měnovou politiku a nástroje pro její uskutečňování, dále také rozhoduje o stěžejních měnově politických opatřeních, což ji činí nejvyšším řídicím orgánem České národní banky. Rada se skládá ze 7 členů, přičemž nejvyšším z nich je guvernér¹, následují dva viceguvernéři a další čtyři členové bankovní rady. Všechny členy bankovní rady může jmenovat a odvolávat prezident republiky.

Pozice České národní banky v Evropském systému centrálních bank

Dne 1. května 2004 vstoupila Česká republika do Evropské unie a Česká národní banka se tak stala členem Evropského systému centrálních bank. Do tohoto systému se patří Evropská

¹ Guvernérem České národní banky je od roku 2014 Jiří Rusnok.

centrální banka a také národní banky všech členů Evropské unie. Evropský systém centrálních bank vznikl v roce 1998 se sídlem ve Frankfurtu nad Mohanem, současnou prezidentkou je Mario Draghi. Hlavním cílem tohoto celku je udržení cenové stability. Podle smlouvy o založení Evropského společenství plní tyto základní úlohy:

- vymezování a provádění měnové politiky eurozóny,
- provádění devizových operací,
- spravování a držení devizových rezerv všech států eurozóny,
- podpora plynulého fungování platebních systémů.

Bankovní regulace a dohled

V návaznosti na bankovní reformu z roku 1990 byly vytvořeny základy systému regulace a bankovního dohledu. V oblasti měnové politiky byla možnost o určitých zkušenostech z předchozího období uvažovat, avšak regulace a dohled bank byly naprosto novými prvky v českém bankovním systému. Dosavadní nepotřebnost regulace a dohledu vyplývala z jednostupňového bankovního systému, banky byly dříve řízeny především za pomoci plánů. (Revenda, 2001) V průběhu 90. let byly ale regulace značně poznamenány. Proto se v této době vyskytly značné problémy bank. Tyto problémy se týkaly především podnikatelského sektoru a vázaly se na tzv. špatné úvěry². Avšak kromě tohoto problému se naskytlo ještě pár dalších, jako například platební neschopnosti a nízká finanční disciplína spojená s nedostatečným tlakem na dlužníky. Vzhledem k těmto událostem se muselo přistoupit k úpravě bankovní regulace a dohledu, tyto úpravy posílily pozici České národní banky na poli bankovního dohledu a regulace a pomohly předcházet vzniku dalších problémů.

Pravomoci regulace a bankovního dohledu

Bankovní regulace a dohled spadá pod hlavičku zákona č. 21/1992Sb., o bankách, který byl již několikrát novelizován a upraven. Důležitým milníkem bylo založení České národní banky, zákonem č. 6/1993 Sb., o České národní bance jako banky centrální, jež plní funkci ústředního orgánu pro dohled a regulaci v České republice. Česká národní banka konkrétně plní tyto funkce:

- ukládá opatření k nápravě a sankce za zjištěné nedostatky v činnostech bank,

² Špatné úvěry se skládaly ze dvou skupin. První skupinu tvořily staré úvěry, které byly poskytnuté před rokem 1990.

- komplexně analyzuje bankovní sektor ČR,
- vydává bankovní licence, ale až po souhlasu ministerstva financí,
- posuzuje podíly zahraničních subjektů na kapitálu banky,
- rozhoduje o zavedení nucené správy a odnětí bankovní licence,
- vydává opatření a vyhlášky definující pravidla obezřetného podnikání bank,
- má podíl na tvorbě bankovních zákonů,
- posuzuje případné snížení základního kapitálu banky.

V České republice není umožněno pomocí regulace a bankovního dohledu zasahovat do řízení a obchodních rozhodnutí banky. Tyto záležitosti jsou pravomocí managementu a dozorčí rada banky. Dále se svými aktivitami snaží usměrňovat činnost bank tak, aby nedošlo k činnostem, jež by mohly mít za následek poškození bankovní klientely a stability bankovního sektoru jako celku.

Metody bankovního dohledu

Česká národní banka zajišťuje dohled třemi základními způsoby:

➤ Dohled na dálku

Banka je monitorována na základě dostupných informací jako například výkazů, auditorských zpráv a všech informací získaných přímo z banky. Tyto informace vyhotovuje a předkládá banka podle metodiky stanovené Českou národní bankou. Po vyhodnocení všech výsledků je určen další průběh kontrol, například opatření k nápravě, dohled na místě atd.

➤ Dohled na místě

Tento postup se provádí přímo v bance za účelem pochopení podstaty problémů, což má za následek efektivnější vymezení následných opravných prvků. V souvislosti s těmito postupy si Česká národní banka utváří poznání o profilu jednotlivé banky, což ji v budoucím dohledu dává možnost efektivněji a kvalitněji určit správný monitoring, a tím předcházet vzniku jednotlivých rizik v bance.

➤ Konsolidovaný dohled

Bankovní subjekty působící na českém bankovním trhu operují i v ostatních oblastech finančních služeb, které zahrnují pojišťovnictví, penzijní fondy, investiční fondy a společnosti, leasingové společnosti a faktoringové společnosti. Dále operují i ve

finančních skupinách, jež zahrnují více bank nebo finančních institucí poskytujících finanční služby.

Podmínky vstupu do bankovníctví

Subjekt, který chce podnikat v oblasti bankovníctví, musí získat bankovní licenci. Tuto licenci uděluje ČNB po konzultaci s ministerstvem financí. Subjekt si musí zažádat písemnou formou a musí splnit základní podmínky:

- Písemná žádost by měla obsahovat základní informace o žadateli, stanovy banky, odůvodnění žádosti, strategie banky, dále jména vedoucích pracovníků banky zodpovědných za řízení a funkce banky, obchodní plán na tři roky, analýzu trhu na kterém banka hodlá působit a atd.
- Základní kapitál by měl být minimálně ve výši 500 mil. Kč a musí být složen na předem dohodnutý účet. Zároveň musí být prokázán původ kapitálu.
- U zahraničních bankovních subjektů a jejich poboček je vyžadováno splnění doplňujících podmínek, například souhlasu centrální banky působící v dané zemi.

Správní řízení, v němž je rozhodováno o udělení či neudělení bankovní licence, trvá 6 měsíců, případně může být i prodlouženo. Licence obsahuje výčet činností, jež je banka oprávněna vykonávat, a také případné podmínky, které musí banka splňovat před zahájením činnosti. Platnost licence je na dobu neurčitou. V závislosti na členství v Evropské unii je vydávána tzv. jednotná bankovní licence, na jejímž základě je držitel licence oprávněn vykonávat činnosti bankovního subjektu i na území jiného členského státu Evropské unie bez nutnosti žádat o licenci v daném státě.

2.2.2 Obchodní banky jako druhý stupeň bankovního sektoru

Druhý stupeň bankovního sektoru představují banky univerzální, jež poskytují celou škálu produktů a služeb, a banky specializované, jejichž činností je převážně poskytování specifických produktů a služeb. Obchodní banky považujeme za banky univerzální. K bankám specializovaným řadíme hypoteční banky, stavební spořitelny, banky se státní účastí, družstevní záložny a ostatní specializované subjekty.

Obchodní banky

Existence těchto bank je podřízena zákonu č. 21/1992 Sb., o bankách. Taková banka je chápána jako právnická osoba, jíž byla udělena bankovní licence, má sídlo v České republice, přijímá vklady od veřejnosti a poskytuje úvěry.

Dále mohou obchodní banky vykonávat také další činnosti, pokud je mají zapsány v bankovní licenci, například směnářenskou činnost, výkon funkce depozitáře, finanční makléřství, pronájem bezpečnostních schránek, provozování internetového bankovníctví aj.

2.2.3 Bankovní sektor a jeho vývoj v České republice

Český bankovní sektor se začal formovat již v 19. století. Za základní milník jeho rozvoje je považováno datum 28. října 1918, kdy z Rakouska-Uherska vznikla Československá republika. Došlo k zavedení nové měny – československé koruny. Aby se měna stabilizovala, musela být vytvořena instituce, která by obhospodařovala tyto potřeby nově vzniklého státu. Na základě těchto požadavků byla vytvořena centrální banka. V letech 1916 až 1926 tuto funkci zabezpečoval Bankovní úřad ministerstva financí. V roce 1926 započala svou činnost Národní banka Československa na základě novelizovaného bankovního zákona č. 102/1995 Sb.

Po skončení 2. světové války byla znovu obnovena činnost Národní banky československé a opět se začala používat československá měna. Činnost této instituce byla značně rozsáhlá. Poskytovala služby podnikům, emitovala bankovky, a i přes existenci ostatních bank např. Československé obchodní banky nebo Státní spořitelny, měla hlavní slovo v bankovním systému.

Dalším důležitým mezníkem v bankovníctví byl 17. listopad 1989, kdy došlo k rozpadu komunistického režimu v Československu. Dosavadní jednostupňový bankovní systém se pomalu začal transformovat na dvoustupňový. Tato změna proběhla v souvislosti s bankovní reformou provedenou 1. ledna 1990. Mezi nejdůležitější rysy bankovní reformy je možné zařadit tyto skutečnosti:

- centrální banka skončila s poskytováním úvěrů v podnikatelské sféře,
- podnikatelským subjektům bylo dovoleno požádat a získat bankovní licenci,
- docházelo k postupnému odstraňování přímého direktivního řízení obchodních a dalších bank,

- začala být vymezována pravidla regulace a dohledu ze strany centrální banky,
- chování bank se čím dál více začalo přibližovat podnikatelským subjektům,
- oddálením účinnosti zákona o bankrotu došlo ke zmírnění tvrdého dopadu tržního přístupu,
- také již dříve působící banky začaly vystupovat jako podnikatelské subjekty (včetně investiční banky, která byla původně založena na úvěrování podniků, jímž by jiné obchodní banky nepůjčily),
- měnová politika postupně nahradila měnové plánování,
- problémové podniky, které ztratily nárok na úvěr, byly v kompetenci Konsolidační banky, jež poskytovala úvěry na trvale se obracející zásoby s delší lhůtou splatnosti a za nižší úrokové míry, než byly úrokové míry tržní,
- ze Státní banky československé vznikly dvě obchodní banky, a to Komerční banka Praha a Všeobecná úvěrová banka Bratislava a převzaly část jejích aktiv a pasiv.

Díky těmto změnám se začala zvyšovat poptávka po bankovních službách. Jelikož se začala zvyšovat poptávka, začala se i navyšovat nabídka a toto vedlo k prudkému nárustu bankovních subjektů.

1. ledna 1993 zanikla Československá federativní republika a vznikly dva nové státy - Česká republika a Slovenská republika. Centrálními bankami se proto stala Česká národní banka a Národní banka Slovenska. Od tohoto roku se ale začaly v systému vyskytovat vážnější potíže, důvodem bylo předešlé poskytování špatných úvěrů. Zároveň od tohoto roku došlo k útlumu vydávání povolení a zakládání univerzálních bank. V roce 1993 bylo povoleno pouze 10 bank, z toho čtyři byly stavební spořitelny, čtyři pobočky zahraničních bank a dvě banky se zahraniční účastí.

V následujícím roce 1994 byla na několik bank uvalena nucená správa. Bohemia banka byla dokonce nucena ukončit svou činnost.

Problematika špatných úvěrů

Zásadním problémem našeho bankovního systému se v 90. letech staly již několikrát zmiňované špatné úvěry, a to především poskytnuté podnikatelům. Ty zapříčinily krach některých bank a na základě tohoto se můžeme domnívat, že došlo k bankovní krizi. Ze vzniklé

bankovní krize nelze vinit pouze zmiňované špatné úvěry, ale i například špatné zkušenosti managementu obchodních bank, investice do cenných papírů atp. Dle Poloučka (1999) podle časopisu The Banker byla rozhodující příčina ekonomické a finanční krize v České republice na konci devadesátých let především pomalá restrukturalizace podniků, růst bankovních dluhů a laxní režim regulace. Tzv. špatné úvěry je možné rozdělit do dvou skupin:

- staré - úvěry, které byly poskytnuty před rokem 1990 a jejich řešení na sebe převzal stát,
- nové – takové úvěry, jež byly vytvořeny až po vzniku dvoustupňového bankovního sektoru; jejich příčinami byl nedostatek zkušených bankéřů, zvyklost, že stát vždy pomůže, tlak na úvěrování privatizace, nedostatečné zkušenosti ČNB, snaha nově vzniklých bank proniknout na úvěrový trh a tam poskytovat vysoce rizikové úvěry, nesolventnost dlužníků a nedostatečná právní ochrana věřitelů.

Česká národní banka došla k rozhodnutí řešit tento problém zavedením nucené správy a s tím související opatření, které mohou vyústit k odebrání licence. Zavedení nucené správy a odebrání licencí praktikovala ČNB nejvíce v letech 1993 až 1995. Toto opatření se provádělo především u subjektů s velkým počtem špatně klasifikovaných úvěrů, ale i u bank s problémovými úvěry. Druhým řešením nových špatných úvěrů byl Stabilizační program nebo Konsolidační program II, jež se týkal výhradně roku 1996.

Konsolidační program II.:

- zahrnoval přitvrzení přístupu ČNB k problémovým bankám,
- zaměřoval se na malé banky,
- představoval značné zvýšení pojistné ochrany vkladatelů,
- umožňoval zapojení dosavadních akcionářů do řešení problémů.

Konsolidační program byl v roce 1997 nahrazen tzv. Stabilizačním programem, jež cílil spíše na malé banky.

V současnosti lze považovat český bankovní sektor za stabilní s velmi malými výkyvy. Hodnota tzv. špatných úvěrů se v dnešní době pohybuje pod hranicí 5 %, což lze považovat za velice uspokojivé. Do druhého stupně bankovního sektoru bychom mohli v České republice zařadit celkem 50 bank.

2.3 Historie zdanění a vývoj zdanění finančního sektoru

Zvláštní úlohu zaujímá v ekonomice právě finanční sektor, který disponuje významnou finanční silou a má značný vliv na stát. V současnosti mají finanční instituce specifickou roli ve vztahu k veřejným rozpočtům.

2.3.1 Historie zdanění

Moderní daňové soustavy se začaly vyvíjet koncem 19. století. Významným milníkem lze určit rakouskou reformu přímých daní z roku 1896, která ovlivnila taktéž soukromý finanční sektor. Akciové společnosti podléhaly výdělkové dani z podniků veřejně účtujících, která byla postavena na platební schopnosti. Byla zde zavedena progresivní daň, jelikož akciové společnosti byly považovány za firmy s vyšší výnosností a mimořádnou platební schopností. Základní sazba byla 10 % ze zisku, ale byla zde přírážka, jejíž výše závisela na poměru vyplacené dividendy k akciovému kapitálu.

Významnou změnu přinesl taktéž rok 1927 spolu s Englišovou daňovou reformou. Akciové společnosti v ČSR byly zdaněny základní sazbou 8 % a rentabilní přírážkou 2 - 14 %, která byla stanovena na základě výnosnosti společnosti.

Jak lze vidět, původní koncepty vycházely z mimořádné platební schopnosti akciových společností, která je dána silou jejich kapitálu. Tato skutečnost je však pro politiky lákavá i v dnešní době. Například Maďarsko zavedlo v roce 2010 bankovní daň 0,45 % z aktiv a taktéž krizovou daň z ročního čistého obrátu aktiv, která postihla po dobu tří let společnosti s velkou ziskovostí v sektorech energetiky, telekomunikace a maloobchodu.

V mnoha zemích jsou dnes ekonomické i fiskální přístupy k jednotlivým odvětvím významně diferencované. Příkladem může být energetika (ekologická daň), televize (reklama, televizní poplatek), loterie (loterijní daň, dotace sportu), a další (Vostatek 2011).

2.3.2 Vývoj zdanění finančního sektoru

V této podkapitole jsou popsány jednotlivé koncepty daní, které měly nejvýznamnější vliv na vývoj zdanění finančního sektoru.

2.3.2.1 *Stamp duty tax - Anglie*

Historie stamp duty tax, neboli kolkovného, sahá až do roku 1671, kdy veškeré dokumenty potřebné k prodeji na burze v Londýně, musely být okolkovány, což stvrzovalo právní moc těchto dokumentů. Výnosy této daně byly v roce 1694 využity k financování války s Francouzy. Od roku 1984 došlo k zavedení jednotné sazby 1 % z převodu akcií. V obměněné podobě slouží tato daň v Anglii dodnes.

2.3.2.2 *Daň z prodeje cenných papírů na Wall Street – USA*

Koncept Johna Maynarda Keynesa, pro který se nenašla dostatečná politická podpora pro zavedení do praxe, pracuje s tzv. „securities transaction tax“, která by měla být zavedena pro všechny uskutečněné obchody. Vychází z faktu, že nadměrná spekulace „neinformovaných“ obchodníků vede ke zvýšení volatility cen instrumentů obchodovaných na burze. Tento koncept přirovnává ke kasinům, která by podle něj měly být z důvodu veřejného zájmu nákladná a nepřístupná.

2.3.2.3 *Tobinova daň*

James Tobin byl americký profesor na Yalu oceněný Nobelovou cenou za ekonomii (za analýzu finančních trhů a jejich vztahu k rozhodování o nákladech, zaměstnanosti, výrobě a cenách). Dle Tobina by měly být zdaněny všechny mezinárodní měnové operace z důvodu ochrany autonomie v národních monetárních systémech proti rostoucímu zmezináronění trhů peněz. Daň by měla být zavedena na všechny spotové konverze z jedné měny do druhé, avšak tato teorie se nesetkala s velkým úspěchem. V devadesátých letech 20. století však došlo k obnově diskuze na téma Tobinovy daně, což bylo následkem rostoucího objemu obchodování s devizy.

Dle Tobina mají měnové spekulace nepříznivý dopad na hospodářství a stanovení daně by mělo spekulanty odradit od měnových spekulací a mělo by to vliv na snížení rizika vzniku měnových krizí. Nárůst měnových spekulací lze pozorovat od 70. a 80. let, kdy došlo k rozkladu brettonswoodského systému a uvolňování kapitálových brzd. V současné době má většina operací spekulativní povahu, denně v objemu cca 4 000 mld. dolarů.

Z konceptu vyplývá, že by toto daňové zatížení mělo vliv zejména na krátkodobé spekulanty s velkými počty měnových operací v krátkém období. Daň by byla lehce vymahatelná z důvodu snadné identifikace měnových operací a samozřejmě by zvýšila příjem státního rozpočtu. Tato daň však nikdy nebyla zavedena, ale některé státy zavedly obdobnou daň z finančních transakcí.

Například ve Švédsku byla v 80. letech zavedena 0,5 % daň z transakcí mezi klienty a obchodníky, později taktéž i mezi obchodníky. Daň byla v roce 1991 zrušena. V Anglii se platila daň z dokumentů od roku 1808, jejíž sazba se v průběhu času měnila a v současnosti je 0,5 % pro akcie nad 1 000 liber a neplatí pro finanční zprostředkovatele (Jílek, 2013).

2.3.2.4 Paušální daň z transakcí

V roce 1989 navazuje na Tobinovu daň Edgar Feige s tzv. “automated payment transaction tax”. Daň ve výši 0,6 % by měla nahradit všechny daně z příjmů a zrušily by se veškeré daňové odpočty a přiznání, což by mělo za následek snížení tranakčních nákladů spojených s výběrem daně. Feige tento koncept navrhoval pro vyspělé země, kde většina transakcí je prováděna elektronicky a hlavním účelem bylo nahrazení distorzních účinků daní. Daň ovšem nebyla přijata odbornou veřejností, avšak některé rozvojové země (např. Argentina a Brazílie) ji experimentálně zavedly jako doplněk k již existujícím daním.

2.3.2.5 Bankovní daň

Naopak negativní postoj k Tobinově dani zaujal německý ekonom Paul Bernard Spahn, který v roce 1995 zveřejnil práci s názvem “International Financial Flows and Transactions Taxes: Survey and Options”. V této práci se odkazuje na neefektivnost Tobinovy daně, která by mohla způsobit problémy s likviditou. Spahn přichází s konceptem dvoustupňové konstrukce sazby daně, v níž by byla nízká sazba aplikována na všechny transakce, a pokud by docházelo ke spekulacím, platil by se navíc poplatek za konverzi. Došlo by ke stanovení pásma směnného kurzu, kde by se kurz mohl volně pohybovat. V případě výchýlení z pásma by došlo k uplatnění sankční sazby, a tím i stabilizaci chování účastníků trhu. Ani v tomto případě nedošlo k přijetí tohoto návrhu.

2.4 Specifikace daní finančního sektoru

První část podkapitoly je věnována dani z přidané hodnoty a dani z příjmů právnických osob z pohledu finančních institucí v rámci České republiky. Daně ve finančním sektoru jsou neustále předmětem diskuze, jak už na národní úrovni, tak na úrovni Evropské unie. V druhé části kapitoly jsou pak popsány některé návrhy z možných podob těchto daní.

2.4.1 Daň z přidané hodnoty

V současné době jsou finanční služby osvobozeny od daně z přidané hodnoty. Toto má však za následek fakt, že instituce poskytující tyto služby si nemohou uplatnit odpočet DPH na vstupu u produktů, které nakupují, což jim zvyšuje náklady. Tento rozdílný přístup z pohledu DPH je odůvodňován specifickými platbami, jako např.:

- explicitní poplatky a provize,
- implicitní poplatky ve formě marže.

Na explicitní poplatky by bylo možné uplatnit standardní DPH, sporné jsou však implicitní poplatky, u nichž je obtížné určit, jak velká část přidané hodnoty se vztahuje k vkladu a jak velká část k úvěru. V minulosti byla snaha vyřešit tento problém pomocí tzv. cash-flow approach, tato specifická forma DPH však nakonec nebyla přijata.

Na úrovni EU je zdanění finančních institucí pokládáno za nedostatečné a zastaralé. V současné době tuto problematiku řeší směrnice z roku 2008 a zvažuje se využití základního systému DPH pro některé finanční situace, čímž by finanční služby přestaly být osvobozeny.

Vostatek nahrhuje reformu DPH a přechod k důchodovému typu DPH (forma FAT1) pro svou jednoduchost. Taktéž by mohla být odstraněna nulová sazba při exportu. Pro explicitní poplatky a pro služby, kde je příjem založený na marži a zároveň lze oddělit na služby, kdy finanční instituce poskytuje úvěr, by se použila standardní konstrukce DPH. Ostatní služby včetně vkladových, kdy banka poskytuje úroky z vkladů, se jedná de facto o odklad spotřeby a úrok by tak daní z přidané hodnoty ani zdaněn být neměl. Navzdory tomu jsou například v Maroku všechny bankovní služby zdaněny DPH a v Izraeli se uplatňuje FAT1 se sazbou 16 % (což představuje stejnou sazbu jako základní sazba DPH) (Vostatek 2011).

2.4.2 Daň z příjmů právnických osob

Finanční instituce a její specifika jsou řešeny v zákoně č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech a odlišnosti v účetnictví ve vyhlášce č. 501/2002 Sb. k provedení zákona o účetnictví č. 563/1991 Sb. Pro účetní jednotky, které jsou bankami a jinými finančními institucemi. Odlišnosti v účetnictví mají nepřímý vliv na daň z příjmu, obecně však lze říci, že se na finanční instituce vztahují stejné podmínky zdanění jako na ostatní právnické osoby. Přesto však v zákoně č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů (dále jen ZDP) je několik odlišností, a to zejména v oblasti opravných položek, rezerv, pravidla nízké kapitalizace a ustanovení upravujících investiční a penzijní společnosti.

Opravné položky

Za daňově uznatelné opravné položky (dále jen OP) se dá považovat položky, které jsou vymezeny dle ZDP. Ostatní lze považovat za účetní OP, a vytváří se dle uvážení poplatníka a nejsou však daňově uznatelné. Dle ZDP lze za daňově uznatelné považovat pouze OP k pohledávkám po splnění podmínek stanovených ZDP a zákonem č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů (dále jen ZoR). OP jsou tvořeny za účelem pokrytí ztrát z odpisu pohledávek nebo rozdílu mezi jmenovitou hodnotou pohledávek a její pořizovací cenou v případě postoupení pohledávek. Daňový poplatník má za povinnost každý rok provést analýzu, zda nedošlo k pominutí důvodu tvorby OP. Tvorba daňových OP k pohledávkám není povinná. Účetní opravné položky lze tvořit k dlouhodobému majetku, zásobám, krátkodobému finančnímu majetku a pohledávkám.

Dle § 5 ZoR mohou banky vytvářet opravné položky k nepromlčeným pohledávkám z úvěrů, jejich maximální výše za jedno zdaňovací období je však stanovena na 2 % z průměrného stavu rozvahové hodnoty nepromlčených pohledávek z úvěrů, které nesměly být sníženy o hodnotu OP a rezerv již dříve vytvořených. Odečtena by měla být naopak ta část nepromlčených pohledávek, jež je zajištěna bankovní zárukou nebo je pojištěna. Pokud k dané pohledávce doposud nebyla vytvořena doposud žádná OP a současně zmiňovaná pohledávka nepřesáhla částku 30 000 Kč a také již uplynulo více než 12 měsíců od doby její splatnosti, ukládá zákon možnost vytvoření 100% opravné položky. V případě, že pomine důvod, ze kterého byla OP k pohledávce vytvořena, je OP zrušena. Banky využívají opravné položky k pokrytí ztráty při postoupení nebo odepsání pohledávky.

Rezervy

Jak říká Müllerová a Šindelář (2016), princip rezervy spočívá v pokrytí očekávaných budoucích závazků nebo výdajů obchodní společnosti, u nichž je znám účel a je pravděpodobné, že jejich čerpání nastane, ale obvykle není známa přesná částka nebo datum, k němuž tento závazek vznikne. Za daňově uznatelné rezervy považujeme dle ZoR tzv. zákonné rezervy, mezi které patří bankovní rezervy, rezervy v pojišťovnictví, rezervy na opravy hmotného majetku (dále jen HM), rezervy na pěstební činnost a ostatní zákonné rezervy vymezené v § 10 ZoR. Tzv. zákonné rezervy jsou daňově uznatelné a jejich tvorba snižuje základ daně z příjmů FO. Dále může obchodní společnost tvořit ostatní rezervy, které však nejsou daňově uznatelné a nesnižují základ daně obchodní společnosti. Rezervy jsou tvořeny především z důvodu zásady opatrnosti a jejich opodstatněnost je poplatník povinen ověřovat.

§ 5 ZoR umožňuje bankám tvořit rezervy na bankovní záruky poskytnuté na úvěry. Jejich maximální výše, jež lze za jedno zdaňovací vytvořit, je omezena 2 % průměrného stavu poskytnutých bankovních záruk.

Pravidlo nízké kapitalizace

Financování vlastním kapitálem je obecně považováno za méně výhodné než financování dluhové. Dluhové financování je výhodnější především z důvodu, že nákladové úroky placené věřitelům můžeme odečíst od zdanitelných příjmů, ale platby ve formě dividend nejsou daňově uznatelné.

Pravidlo nízké kapitalizace stanovuje § 25 odst. 1 písm. w) ZDP. Účelem pravidla nízké kapitalizace je zamezit daňové distorzi, která je způsobena odlišným zdaňováním vloženého VK a CK. Odlišné zdaňování může vést k nežádoucím daňovým optimalizacím. Základní princip je založen na poměru dluhu k vlastnímu kapitálu, od kterého nelze odečíst danou výši úroků od základu daně poplatníka. Pro použití vztahu se musí jednat o kapitálově spojené osoby nebo jinak spojené osoby. Kapitálově spojené osoby jsou osoby, kdy se jedna osoba přímo nebo nepřímo podílí na kapitálu nebo hlasovacích právech druhé osoby či více osob a tento podíl představuje alespoň 25 %. Jinak spojené osoby mohou být stanoveny v § 23 odst. 7 písm. b) a mohou to být například osoby, kdy se jedna osoba podílí na kontrole nebo vedení jiné osoby či osoby blízké. Ceny včetně sjednaných úroků za plnění mezi spojenými osobami musí obchodní

společnost stanovit obdobně jako mezi nezávislými společnostmi. Toto pravidlo bývá označováno jako princip tržního odstupu.

Principem pravidla nízké kapitalizace je určení, do jaké výše mohou být náklady na obstarání zpracování úvěrů a finanční náklady uznatelné jako výdaje na zajištění a udržení příjmů. Hranice je dle § 25 odst. 1 písm. w) ZDP stanovena jako „šestinásobek výše vlastního kapitálu, je-li příjemcem úvěrového finančního nástroje banka nebo pojišťovna, nebo čtyřnásobek výše vlastního kapitálu u ostatních příjemců úvěrových finančních nástrojů.“ Náklady převyšující zákonem stanovenou hranici již nejsou daňově uznatelné.

Jak říká Sojka (2015), mezi členské státy EU patří takové, které se pravidlem nízké kapitalizace řídí ale také ty, které toto pravidlo nemají. Touto problematikou se zabývá Modelová smlouva OECD o zamezení dvojího zdanění.

Investiční fondy

Dle § 21 odst. 2 ZDP podléhá základní investiční fond sazbě 5 %. Cílem této sazby je zamezení dvojího zdanění investic a vytvořit srovnatelné daňové podmínky pro investice uskutečňované prostřednictvím fondů a individuální investice. Za základní investiční fondy považujeme dle zákona č. 240/2013 o investičních společnostech a investičních fondech:

- otevřené podílové fondy;
- investiční fondy, jejíž akcie jsou obchodovány na evropském trhu;
- investiční fondy a podfondy akciových společností s proměnným ZK;
- zahraniční investiční fondy srovnatelné s předchozími fondy.

Penzijní fondy

Pro fondy penzijních společností a instituce penzijního pojištění je od roku 2015 stanovena sazba daně z příjmů dle ZDP 0 %. Příjmy, ze kterých je daň vybírána srážkou podle zvláštní sazby daně jsou od daně osvobozeny. Daní se tedy až výplaty účastníkům systému (pojištěným), které jsou poníženy o souhrn příspěvků, které do systému účastníci systému vložili.

Odložená daň

Odložená daň slouží k alokaci nákladů na daň z příjmů do příslušného účetního období, ke kterým časově souvisí. Účtuje o ní většina finančních institucí, aby došlo k dodržení zásady akruálnosti, srovnatelnosti, opatrnosti a správného zařazení výnosů a nákladů do účetních období. Sazba odložené daně je upravená v ZDP, jedná se však ryze o účetní pojem. Odložená daň vzniká jako důsledek odlišného pojetí nákladů a výnosů z hlediska daňové a účetní legislativy. Povinnost o ní účtovat dle české legislativy mají ty účetní jednotky, jež tvoří konsolidační celek nebo sestavují účetní závěrku v plném rozsahu, což jsou společnosti s povinným auditem, a také akciové společnosti.

Rozdíly v odlišném pojetí nákladů a výnosů mohou být:

- Časové – rozdíly mezi účetním výsledkem hospodaření a základem daně, které vznikají, pokud jsou některé účetní výnosy nebo náklady z daňového pohledu uznatelné v jiném období
- Přechodné – vznikají obdobně jako rozdíly časové, mohou být:
 - odložený daňový závazek – je nutné jej v budoucím zdaňovací období zdanit, dojde ke zvýšení daňového základu;
 - odložená daňová pohledávka – v budoucím zdaňovacím období se projeví jako odpočitatelná položka od základu daně, dojde tedy k jeho snížení;
- Trvalé – rozdíly vznikají v případech, kdy jde dle ZDP o daňově neuznatelné výnosy nebo náklady, z těchto rozdílů se odložená daň nepočítá (Mullerová a Šindelář, 2016).

2.4.3 Další podoby těchto daní

V následující části budou blíže přiblíženy specifické typy daní pro finanční sektor, konkrétně daň z finančních transakcí (FTT) a daň z finančních aktivit (FAT).

2.4.3.1 Daň z finančních transakcí (FTT)

Jednou z daní, jež vychází z daní Tobinových, je daň z finančních transakcí (FTT). Tato daň může naplňovat dva cíle: zvyšuje daňové výnosy z finančního sektoru, důsledkem čehož je odváděn příspěvek do systému, ale také snižuje tržní riziko a zabraňuje vzniku bublin. Daňový základ by tvořila peněžně vyjádřená hodnota transakce. Sazby daně by byly nejčastěji stanoveny mezi 0,01 % a 0,05 %, maximálně však 1 % ve výjimečných případech. Vzhledem

k tomu, že by daň byla odváděna z velkých transakcí se dá předpokládat, že i přes poměrně nízké sazby daně, by byl výnos z této daně relativně vysoký.

Názory na to, jakou přesnou podobu by měla FTT mít, se poměrně liší, Thornton Matheson však definoval tyto typy:

- Bank transaction tax (BTT) – ve formě ad valorem jako procento z vkladu nebo výběru z bankovních účtů; BTT tak efektivně zdaňuje nákupy zboží a služeb, investiční produkty a platby, jež byly uskutečněny prostřednictvím bank;
- Securities transaction tax (STT) – mohla by být vybírána paušálně z každého uskutečněného obchodu nebo ad valorem z tržní hodnoty cenných papírů; zdaněny by tak byly obchody všech druhů nebo určitých typů cenných papírů;
- Currency transaction tax (CTT) – zahrnuje oblast devizových transakcí a jejich derivátů (swapy, opce, futures), má nejbližší k Tobinově dani;
- Insurance premium taxes – tzv. daně z pojištění, často jsou zaváděny z důvodu kompenzace nedostatečného zdanění pojistného sektoru v rámci DPH a daně z příjmů;
- Capital levy or registration tax – zdaňovala by přírůstky obchodního kapitálu v podobě kapitálových příspěvků, půjček a také emisi akcií a dluhopisů; registrační daň je možné uvalit na bankovní půjčky nebo hypotéky jednotlivců;
- Real estate transaction tax – daň vybírána z hodnoty pozemků při jejich prodeji; je poměrně obvyklá na národní i regionální úrovni.

Základ daně FTT

Daňový základ daně z finančních transakcí je možné konstruovat dvěma způsoby:

- úzce konstruovaný základ daně – zdanění se týká pouze specifických transakcí s dluhopisy, akciemi a deriváty;
- širší pojetí daně a jejího základu – cílem zdanit hrubé transakce před možnými vzájemnými zápočty; vztahuje se na veškeré formy finančních nástrojů; odráží skutečnost, že finanční nástroje bývají často blízkými substituty, což by mělo zabránit dvojímu zdanění, daňové arbitráži či v opačném případě nezdanění.

Některé typy transakcí je však nutné z daňového základu vyjmout, aby bylo zabráněno negativnímu dopadu daně. Jedná se o tyto transakce:

- fyzické komoditní transakce,
- transakce spotové a měnové pro zachování volného pohybu kapitálu,
- transakce, v nichž je jednou ze stran centrální banka,
- transakce s cennými papíry a měnami na primárních trzích,
- běžné finanční aktivity (např. platební transakce),
- činnosti související s úvěry domácností, podniků a finančních institucí.

Za finanční instituce se z pohledu této daně považují pojišťovny a zajišťovny, investiční firmy, penzijní fondy, společnosti poskytující leasing, úvěrové instituce, organizované trhy, subjekty kolektivního investování a holdingové společnosti. Za finanční instituce naopak považovány nejsou centrální depozitáře cenných papírů, mezinárodní centrální depozitáře cenných papírů a ústřední protistrany (Blahová, 2013).

2.4.3.2 Daň z finančních aktivit (FAT)

Daň z finančních aktivit je možné definovat jako daň z celkového zisku a odměn finančních institucí. Na rozdíl od daně z finančních transakcí zdaňuje čisté transakce. Dle Mezinárodního měnového fondu (MMF) byly definovány 3 hlavní varianty FAT.

FAT1

Modifikovaná nebo speciální forma daně z přidané hodnoty, jedná se tedy o daň nepřímou. Byla konstruována tak, aby bylo možné základní koncept daně z přidané hodnoty použít na transakce ve finančním sektoru. V některých zemích je již tato varianta zavedena. Například v Dánsku jsou touto daní sazbou 9 % zdaňovány mzdy ve finančním sektoru. V některých sátech EU se vyskytuje pojišťovací nebo jiná obdobná daň, která ale není považována za doplnění DPH.

FAT2

Variantou FAT2 jsou zdaňovány nadměrné výnosy z kapitálu a lidské práce vedoucích osob finančních institucí. Hlavním cílem je narovnání mezd mezi finančním sektorem a ostatními sektory s nižšími příjmy. Mzdy a bonusy, jež přesahují úroveň mezd a bonusů v ostatních odvětvích, tvoří pomyslnou hranici pro zdaňování. U nadměrných výnosů (zisků) hranici představuje část zisku vyšší než tzv. „normální zisk“. FAT2 byla aplikována již v několika zemích po skončení finanční krize, jednalo se však pouze o dočasnou daň, jelikož se z povahy této daně nepředpokládá, že by zavedení této daně nastalo do daňových systémů bylo v zájmu států.

FAT3

Touto modifikací daně z finančních aktivit by byly zdaňovány pouze vysoce rizikové příjmy, což by dle očekávání mělo za následek větší averzi vůči riziku a větší zdaňení vysokých příjmů. Varianta FAT3 vznikla v důsledku asymetrie mezi tím, kdo nese náklady a tím, komu plyne zisk z finančních operací. Je komplikované identifikovat, jak velká část vysokých příjmů byla získávána vlivem nadměrného riskování. Z tohoto důvodu je implementace této daně poměrně nereálná zejména z toho důvodu, že nelze s jistotou určit, který obchod s vysokým ziskem byl realizován za vysokého rizika nebo v důsledku kvalitní práce zúčastněných osob. Nebylo ujasněno, jaká by měla být sazba daně, aby bylo dosaženo kýženého efektu (Vostatek, 2011; Webber a Marres, 2012).

3 Přístupy ke stanovení efektivní sazby důchodové daně

V následující kapitole bude nastíněn výpočet daňové povinnosti u korporátní daně (daně z příjmů právnických osob) společně se stručnou specifikací položek, jež ovlivňují daňový základ. Následně budou popsány metody měření efektivního daňového zatížení, z nichž bude největší pozornost věnována metodě zpětného mikropohledu, jelikož v praktické části této diplomové práce je tato metoda aplikována na konkrétních datech. V závěru kapitoly je uveden přehled souvisejících odborných studií, které se věnují analýze determinantů efektivní sazby duchodové daně.

Při zpracování této části diplomové práce bude vycházeno z odborných publikací Kubátové (2011 a 2018), Vančurové a Láchové (2018) a také z odborných článků Blechové (2008) a Morávkové (2015).

3.1 Konstrukce výpočtu korporátní daně

K výpočtu korporátní daně neboli daně z příjmů právnických osob (PO), je třeba nejdříve znát výsledek hospodaření, který představuje základ daně. V případě, že je hospodářský výsledek za dané účetní období záporný, jedná se o ztrátu. Tento daňový základ je třeba upravit o odčitatelné položky, slevy na dani a bezúplatná plnění. Zjednodušené schéma výpočtu výsledné daňové povinnosti je zobrazeno v tabulce Tab. 3.1 níže.

Odčitatelné položky od základu daně

- **Daňová ztráta** – lze ji uplatnit jako nestandardní odpočet v maximálně 5 následujících zdaňovacích obdobích po tom období, v němž nastala; účetní jednotka si může určit, jestli se rozhodne tuto ztrátu uplatnit pouze v jednom zdaňovacím období nebo se ji rozhodne rozdělit do více zdaňovacích období, aby svou daňovou povinnost lépe optimalizoval;
- **Výdaje na výzkum a vývoj** – jedná se pouze o takové výdaje, které jsou přesně vymezeny v zákoně o daních z příjmů; jednou z podmínek je, že na realizaci daných projektů nesměla být poskytnuta podpora z veřejných rozpočtů;
- **Odpočet na podporu odborného vzdělávání** – může mít dvě podoby: odpočet na pořízení majetku na odborné vzdělávání a odpočet výdajů vynaložených na žáka nebo

studenta v rámci odborného vzdělávání; využití tohoto odpočtu vychází z předpokladu, že škola jako subjekt na straně jedné a příslušná instituce, jež vzdělávání poskytuje, na straně druhé.

Bezúplatná plnění

Bezúplatná plnění, častěji známé jako dary musí splňovat podmínky stanovené zákonem o daních z příjmů a být použity na veřejně prospěšné účely, jako jsou účely humanitní, zdravotnické, ochrana životního prostředí a podpora a ochrana mládeže.

U bezúplatných plnění je stanoveno absolutní a relativní minimum. U právnických osob je dána minimální hranice pro jejich souhrn jednomu oprávněnému subjektu, a to absolutně ve výši 2 000 Kč. Horní hranice je stanovena relativně ve výši 10 % daňového základu sníženého o odčitatelné položky.

Sazba daně z příjmů je lineární a stanovena na 19 %. Trendem uplynulého desetiletí je snižování daňových sazeb oproti rozšiřování daňové základny.

Slevy na dani

U korporátní daně se vyskytují slevy absolutní, jsou tedy dány pevnou částkou stanovenou pro zdaňovací období. Jedná se o slevy na dani, jež mají podpořit zaměstnavatele při zaměstnávání osob se zdravotním postižením. Při jejím výpočtu se vychází z přepočteného počtu zaměstnanců se zdravotním postižením zaokrouhleného na dvě desetinná místa. Výše této slevy činí 18 000 Kč a jednoho přepočteného zaměstnance se zdravotním postižením a 60 000 Kč na jednoho zaměstnance s těžším zdravotním postižením za jedno zdaňovací období.

Součástí vládní politiky investičních pobídek zaměřených na zahraniční investory je ještě jiný typ slevy – jedná se o formu tzv. daňových prázdnin poskytovaných po individuálním schválení za přesně stanovených podmínek.

Tab. 3.1 Schéma výpočtu daňové povinnosti daně z příjmů PO

	Základ daně
-	Daňová ztráta
-	Výdaje na výzkum a vývoj, podporu odborného vzdělávání
=	Základ daně 1
-	Bezúplatná plnění

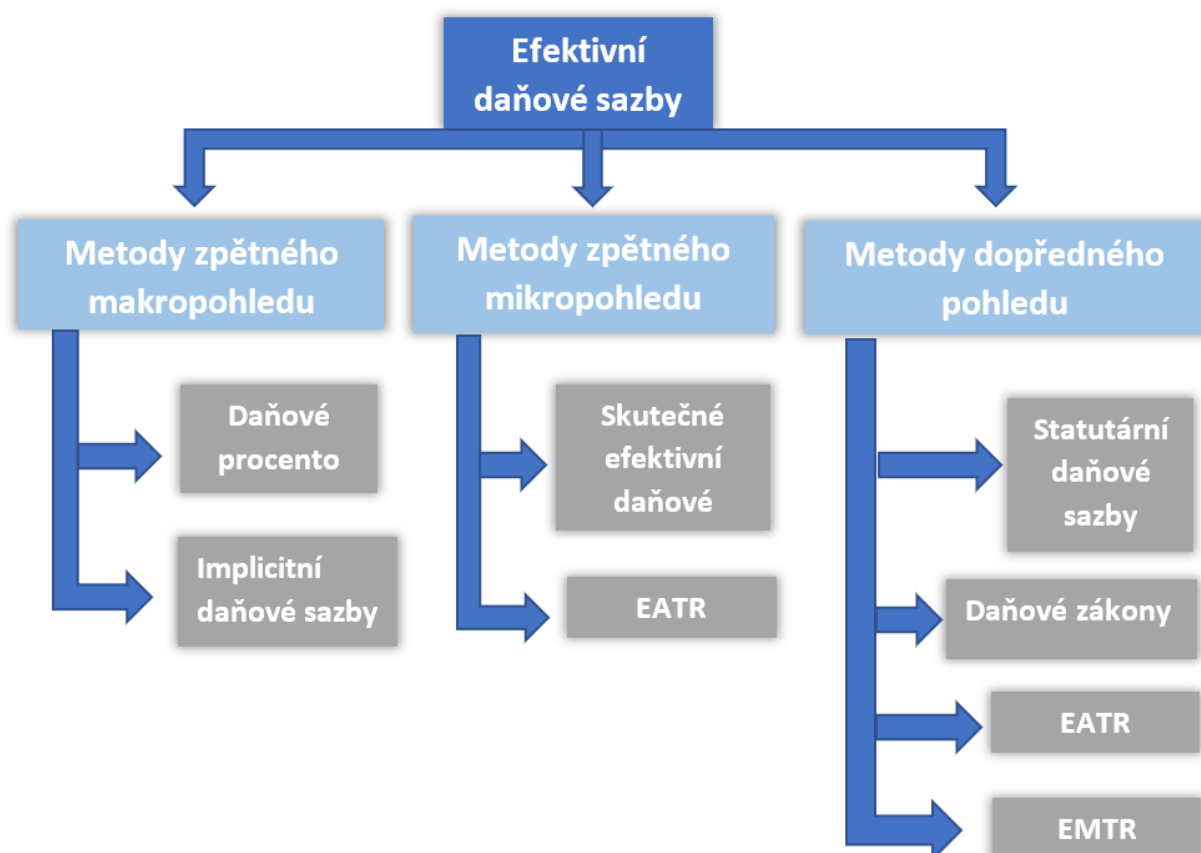
=	Základ daně 2 (zaokrouhlený na tisíce dolů)
x	Sazba daně 19 %
=	Daň
-	Slevy na dani
=	Daň po slevách

Zdroj: vlastní zpracování dle Vančurové a Láchové (2018)

3.2 Metody měření efektivního daňového zatížení

Pro měření výše korporátní daně existuje celá řada metod a přístupů, z nichž v každé se vyskytují jisté nedostatky. Stručný přehled metod pro odvození efektivní daňové sazby je znázorněn na obrázku Obr. 3.1 níže.

Obr. 3.1 Členění metod pro odvození efektivní daňové sazby



Zdroj: vlastní zpracování dle Kubátové (2011)

Prostřednictvím komparace **statutárních daňových sazeb** můžeme nejjednodušeji posoudit výši zdanění vybrané společnosti. Takové sazby bývají hojně využívány pro svou jednoduchost a snadnou dostupnost údajů. Jejich použití k vyhodnocení daňové zátěže bývá ale neobjektivní a nepřesné, jelikož nejsou brány v potaz skutečnosti, jež mají zásadní vliv na výslednou zaplacenou daň. Jedná se například o rozdílné stanovení daňového základu, odlišné položky snižující základ daně, daňově uznatelné a neuznatelné náklady, slevy na dani apod. Vzhledem k tomu, že se v každém státě liší daňová legislativa, je i jejich konstrukce rozdílná. Můžeme však říci, že společnost ve státě s vyšší statutární daňovou sazbou odvede i vyšší daň než společnost ve státě s nižší statutární sazbou daně. Tyto sazby však nelze považovat za objektivní ukazatel při mezinárodním srovnání daňového zatížení ve vybraných státech. Z tohoto důvodu bylo potřeba zavést novou veličinu, tzv. efektivní sazbu korporátní daně, jež by měla eliminovat výše zmiňované nedostatky (Blechová, 2008).

Zavedením **efektivních daňových sazeb** bylo umožněno provádět srovnání daňové zátěže v různých zemích, jelikož je v nich zohledněna nejen výše statutární daňové sazby, ale rovněž i další aspekty daňových systémů, jež definují konečnou částku daňové povinnosti. Tento ukazatel je také možná použít při zjišťování distorzí daní a lze jej aplikovat také pro posouzení dopadů daňových reforem a změn. Při vzájemném srovnání efektivních sazeb daně v jednotlivých zemích lze zjistit, zdali v přístupech k daním, jež následně ovlivňují management podniku při jeho rozhodování týkající se umístění investic, existují významné rozdíly. Dle Blechové (2008) jsou v Evropské unii využívány tři metody pro stanovení efektivní sazby daně. Jedná se o metodu zpětného makropohledu, metodu zpětného mikropohledu a metodu pohledu dopředného. Makroekonomický pohled využívá agregovaná makroekonomická data vycházející z národního účetnictví konkrétních států. Naopak pohled mikroekonomický využívá specifická data z finančních výkazů konkrétních společností. Aby bylo možné simulovat budoucí daňový dopad, je třeba použít fiktivních ukazatelů metodou dopředného pohledu.

Metody zpětného mikropohledu

Tyto metody používají skutečná data z finančních výkazů jednotlivých společností, je díky nim tedy možné určit efektivní daňové zatížení i za předcházející časová období (retrospektivně). Metody zpětného mikropohledu jsou v souladu s veškerými aspekty daňových zákonů. Mezi jejich výhody lze zařadit především skutečnost, že umožňují stanovit reálnou

efektivní sazbu korporátní daně v závislosti na odvětví, ve kterém se společnost vyskytuje, dle velikosti firem a také v rámci jednotlivých let. Jako nedostatek je možné označit to, že použití finančních výkazů je zavádějící a nepřesné při srovnání dat mezi jednotlivými zeměmi, jelikož není brán ohled na interakci mezi podnikovým a osobním zdaněním příjmů. Nemožnost jejich využití při vyhodnocení pobídek pro dodatečné investice a tendence firemních dat vykazovat meziroční změny způsobené vývojem hospodářského cyklu řadíme taktéž k nedostatkům této metody.

Do kategorie metod zpětného mikropohledu patří skutečná efektivní sazba daně (ETR) a EATR neboli průměrná efektivní sazba daně. Tento ukazatel je možné použít také u metod dopředného pohledu (Kubátová, 2018).

Rovnice (3.1). udává podíl daní odvedených z příjmů nebo zisků podniku na daňovém základu a vyjadřuje skutečnou efektivní sazbu daně.

$$ETR = \frac{\text{splatná daň}}{\text{základ daně}} \quad (3.1)$$

Základem daně může být:

- **hospodářský výsledek před zdaněním** (= výsledek hospodaření z běžné činnosti + mimořádné výnosy – mimořádné náklady),
 - tato metoda výpočtu je využívána při komparaci efektivní daňové sazby se statutární sazbou daně; v souvislosti s rozdílnou účetní a daňovou legislativou v jednotlivých státech, kterou je definováno určení daňového základu, může být značně problematické stanovení a následné porovnání efektivních sazeb mezi jednotlivými státy;
- **čistý obrat za účetní období nebo suma provozních výnosů**,
 - použitím této metody pro určení skutečné efektivní daňové sazby dochází k velmi malým výsledným hodnotám, což ale nemusí nutně znamenat také nízkou úroveň skutečné daňové zátěže; za předpokladu, kdy jsou náklady podniku vysoké a nejsou pokryty provozními výnosy, vzniká pouze malý zdanitelný hospodářský výsledek,

- z čehož plyne také nízká daňová povinnost, i přesto, že je statutární daňová sazba poměrně vysoká;
- ke zkreslování výsledků a problematickému mezinárodnímu srovnání dochází také v důsledku použití ukazatele čistého obrátu;
- **hrubý provozní hospodářský výsledek** (= suma provozních výnosů – provozní náklady – osobní náklady – ostatní provozní poplatky a daně),
 - použití této metody je nejvýhodnější z hlediska mezinárodního srovnání, jelikož je ve jmenovateli použit hrubý výsledek hospodaření, který nezohledňuje započtení odpisů, což eliminuje nesrovnalosti v souvislosti s různými odpisovými politikami uplatňovanými v jednotlivých zemích.

Metody zpětného makropohledu

Tato metoda patří k metodám retrospektivním a pracuje s historickými daty. Efektivní sazba korporátní daně je vypočtena z agregovaných dat získaných z národních účetnictví jednotlivých států zveřejňovaných organizacemi jako OECD, Evropská komise nebo různé národní statistické instituce. Blechová (2008) tvrdí, že k výhodám této metody lze přiřadit její jednoduchost (data jsou volně přístupná), a také lze stanovit prognózu budoucího vývoje hodnot těchto ukazatelů. Jako další výhodu je uváděna také vzájemná srovnatelnost a konzistentnost, jež jsou výsledkem harmonizace výpočtů národních dat dle Evropského systému účtů ESA 95 (European System of Accounts), který funguje od roku 2005.

Dle Kubátové (2011) se metody zpětného makropohledu dělí na daňová procenta a implicitní daňové sazby.

- **Daňová procenta** je možné určit jako podíl agregovaných korporátních daní z příjmů nebo ze zisků zaplacených korporacemi a hodnoty základu daně, jež se různí v závislosti na typu požadovaných informací. Tato daňová základna může být:
 - HDP,
 - suma daňových výnosů,
 - agregovaný hrubý provozní hospodářský výsledek korporací nebo agregovaný celkový hospodářský výsledek korporací.

Značnou nevýhodu představuje agregace date, jež má za následek znemožnění provedení detailní analýzy. Naopak jako výhodu lze označit jednoduchost výpočtu

a také skutečnost, že prostřednictvím těchto ukazatelů je možné porovnávat daňové systémy na mezinárodní úrovni.

- **Implicitní daňové sazby (ITR)** jsou obvykle vypočítávány pro 3 základní ekonomické ukazatele (spotřebu, práci a kapitál) a je možné jimi zjistit reálnou míru daňové zátěže rozdílných příjmů nebo aktivit. Implicitní daňovou sazbu můžeme obecně získat jako poměr celkových daňových příjmů dané skupiny na potenciálně zdanitelném základu. Výpočet ITR se různí pro jednotlivé oblasti. V případě práce se jedná o podíl všech přímých a nepřímých daní a odvodů na sociální zabezpečení z příjmů plynoucích z práce na celkových příjmech z mezd zaměstnanců ve vybrané zemi. ITR_c, tedy implicitní daňová sazba ze spotřeby, se vypočte jako podíl celkových spotřebních daní na celkových výdajích na spotřebu ve vybrané zemi. Implicitní daňová sazba daně z kapitálu (ITR_k) může být vypočtena jako podíl veškerých daní z kapitálových příjmů k agregovanému potenciálně zdanitelnému daňovému základu.

Metody dopředného pohledu

Jedná se o prospektivní, tedy „dopředu hledící“ metody, prostřednictvím kterých je možné simulovat dopady daní v budoucnosti. Kubátová (2011) uvádí, že je možné tyto metody členit na daňové zákony, statutární sazby daně a mikroekonomické efektivní sazby daně (které dále dělíme na EATR – efektivní průměrná sazba daně a EMTR – efektivní mezní sazba daně).

- **Daňové zákony** umožňují získat subjektu po jejich přečtení a nastudování přehled o tom, jak funguje daný daňový systém ve vybrané zemi. Vzhledem k tomu, že většina zákonů doposud nebyla přeložena do světových jazyků, představuje tento nedostatek významnou jazykovou bariéru. Další nevýhodou je komplexnost a složitost daňových zákonů, jelikož jejich kompletní pochopení by trvalo velice dlouhou dobu. Výhodu můžeme nalézt v tom, že daňové zákony představují důvěryhodný zdroj informací.
- **Mikroekonomické efektivní daňové sazby** slouží ke srovnání daňové zátěže budoucích předpokládaných investic v různých státech. Tyto metody jsou zejména využívány za účelem analyzování vlivů důsledků zdanění na investiční chování společnosti. Je možné je využít pro mezinárodní srovnání, jelikož jsou koncipovány tak, aby bylo možné separátně monitorovat efekty zdanění na investiční pobídky, jež se liší u jednotlivých národních daňových zákonů. Dle Blechové (2008) lze mezi nejznámější

metody využívající tento přístup zařadit metodu OECD a metodu Kinga Fullertona. Zmiňované přístupy jsou postaveny na předpokladu, že je na všech trzích (a zejména na trhu výrobních prostředků) konkurence a produkční funkce vykazuje typické vlastnosti a znaky. Z tohoto předpokladu vyplývá, že na rozhodování o tom, jestli a kam investovat, nemá vliv zdanění mezd a energií, ale pouze míra zdanění kapitálu.

Kubátová (2011) tvrdí, že ukazatele EATR a EMTR je možné označit jako daňový klín, tedy rozdíl mezi dosaženou mírou výnosnosti investice před a po zdanění.

- **Efektivní průměrná sazba daně** (Effective Marginal Tax Rate) představuje kladnou ekonomickou rentu před zdaněním za předpokladu, že je některá z investic ziskovější než marginální investice. Tento ukazatel zohledňuje rovněž dopad marginální osobní efektivní daňové sazby z kapitálových výnosů, jež plynou investorům z takových investic, a o které je hodnota kladné ekonomické renty před zdaněním nižší. V situacích, kdy společnost musí učinit rozhodnutí, kterou ziskovou investici bude realizovat, je tento přístup považován za racionální, jelikož se dle výsledné hodnoty EATR, tedy míře zdanění těchto projektů, rozhodne pro výhodnější projekt.
- **Efektivní mezní sazba daně** (Effective Marginal Tax Rate) se stanovuje pro mezní (marginální) investice, tedy pro takové investice, u kterých lze očekávat takovou míru návratnosti před zdaněním, jež je pro investora dostatečně uspokojivá na to, aby daný projekt realizoval. Očekávaná míra návratnosti investice musí odpovídat minimálně reálné úrokové sazbě. Čím striktnější tedy bude daňový systém ve vybraném státě, tím vyšší bude také pro danou požadovanou výši daně i požadovaná míra návratnosti investice před zdaněním (tzv. náklady na kapitál). Z hlediska investování budou méně zajímavé ty státy, jež budou mít vyšší úroveň EMTR nebo vyšší náklady na kapitál (Blechová, 2008).

3.3 Související studie

Analýzu determinantů efektivní sazby daně z příjmu právnických osob řeší teoreticky i empiricky četné odborné studie především na mezinárodní úrovni, mezi nimi Gupta a Newberry (1997), Buijink a kol. (1999), a Feeny a kol. (2006). V poslední době se toto téma v České republice začalo řešit např. v práci Košťurkové (2011), Peloucha (2016), Lisztwanové a Ratmanové (2016) nebo Kysučanové (2017). Ve vyjmenovaných studiích však byly finanční

instituce vždy vyloučeny. Například Buijink a kol. (1999) vylučuje firmy z odvětví finančních služeb ze své studie z důvodu rozdílných požadavků na finanční výkaznictví, které ztěžují srovnání s jinými nefinančními společnostmi. Podle autorů Quinn a Shapiro (1991) je vynechání finančních institucí zdůvodněno nízkou kapitálovou náročností sektoru finančních služeb.

Aplikační část této diplomové práce je inspirovaná studií autorského kolektivu Diaz, Rodriguez a Arios (2011), která zkoumá ETR v bankovním sektoru španělské ekonomiky za použití rozsáhlého souboru 55 bank a 51 spořitelen za období 1993-2004. Diaz a kol. zkoumal determinanty ETR a dospěl k závěru, že subjekty, které jsou větší, méně kapitálově náročné a mají vyšší úroveň stálých aktiv, jsou zatíženy výslednou nižší daňovou povinností, zatímco subjekty s vyšší ziskovostí mají vyšší ETR. Rovněž zjistil, že vazby mezi ETR a jejími determinanty se liší v závislosti na typu subjektu. Další odborný článek od Salaudeena (2017) analyzuje ETR v nigerijském sektoru finančních služeb. Výsledky této studie ukazují, že ziskovost, kapitálová náročnost a finanční páka jsou determinanty ETR v nigerijském sektoru finančních služeb a mají největší dopad na výsledné daňové zatížení.

4 Stanovení a zhodnocení efektivní sazby důchodové daně v českém bankovním sektoru

V rámci následující kapitoly diplomové práce bude adresován cíl práce definovaný v úvodu, tedy stanovení a zhodnocení efektivní sazby daně z příjmu právnických osob v bankovním sektoru České republiky za období let 2015–2017. Efektivní daňová sazba bude analyzována v závislosti na zvolených parametrech, kterými jsou velikost banky vyjádřená celkovou hodnotou aktiv, rentabilita aktiv, ukazatel podílu stálých aktiv, ukazatel finanční páky, ukazatel podílu úvěrových pohledávek na celkových aktivech banky, ukazatel celkové produktivity a ukazatel podílu opravných položek (ke klientským úvěrům) na celkové hodnotě úvěrových pohledávek banky. Následně bude formulován statistický model, definována primární hypotéza práce a popsány použité proměnné v rámci modelu. Dále budou stanovené efektivní sazby daně popsány pomocí deskriptivní statistiky a otestována normalita analyzovaných dat. Potenciální závislost mezi ETR a vybranými proměnnými bude nejdříve ověřována prostřednictvím korelační analýzy, konkrétně Spearmanova koeficientu korelace a následně prostřednictvím několika neparametrických testů. V rámci diplomové práce je uvažována 5% hladina významnosti u všech statistických testů. Závěrem kapitoly bude provedeno celkové zhodnocení výsledků a přijata či zamítnuta primární hypotéza diplomové práce. Veškeré výpočty v této kapitole jsou provedeny prostřednictvím softwaru Microsoft Office Excel a statistického softwaru SPSS verze 24.

4.1 Stanovení efektivní sazby důchodové daně

Pro výpočet efektivní sazby důchodové daně, tedy daně z příjmu právnických osob, je využit přístup skutečné efektivní sazby daně, který patří mezi metody zpětného mikropohledu. Efektivní sazba daně se dle tohoto přístupu stanoví jako podíl důchodové daně a daňového základu, kterým zde rozumíme výsledek hospodaření před zdaněním. Výhodou tohoto přístupu je možnost srovnání vypočtené efektivní sazby daně se sazbou statutární. Výpočet efektivní sazby důchodové daně je popsán následujícím vztahem (4.1) jako:

$$ETR = \frac{\text{splatná daň}}{EBT}, \quad (4.1)$$

kde ETR představuje efektivní sazbu důchodové daně a EBT je výsledek hospodaření před zdaněním.

Pro další analýzu byla použita data 50 bank působících v českém bankovním sektoru, které byly ke dni 15. 3. 2019 uvedeny v seznamu bank a poboček zahraničních bank zveřejněným na webových stránkách České národní banky. Seznam bank a poboček zahraničních bank zveřejněný na webových stránkách České národní banky k 15. 3. 2019 je uveden v Příloze 1. Sledovaným obdobím jsou roky 2015, 2016 a 2017. Data potřebná pro výpočet efektivní sazby daně byla získána z nekonsolidovaných (individuálních) účetních závěrek dostupných v rámci výročních zpráv na serveru www.justice.cz a na webových stránkách příslušných bank. 14 bank bylo z analýzy vyloučeno kvůli níže uvedeným důvodům:

- Bank G. A. – nedostupné výroční zprávy za sledované období
- Bank of Communications – nová od roku 2018
- Banka CREDITAS a.s. – nová od roku 2017
- BNP Paribas S.A., pobočka Česká republika – nová od roku 2017
- Citibank Europe plc, organizační složka – nedostupné výroční zprávy za sledované období
- HSBC France – pobočka Praha – nová od roku 2018
- Industrial and Commercial Bank of China Limited – nová od roku 2017
- MUFG Bank (Europe) - nedostupné výroční zprávy za sledované období
- PARTNER BANK AKTIENGESELLSCHAFT – nová od roku 2018
- PKO BP S.A., Czech Branch – nová od roku 2016
- Privatbanka, a.s., pobočka Česká republika – nová od roku 2017
- SMBC Bank EU AG Prague Branch – nová od roku 2018
- Sumitomo Mitsui Banking Corporation Europe Limited – nedostupné výroční zprávy za sledované období
- Všeobecná úverová banka a.s. - nedostupné výroční zprávy za sledované období

Ostatní banky byly do analýzy zahrnuty i přesto, že byly založeny i v pozdějších letech, než je první zkoumané období, nebo výroční zprávy v některém ze sledovaných let nebyly zveřejněny. Vstupní data pro výpočet efektivní sazby daně jsou uvedeny v Příloze 2, stanovené hodnoty jsou pak uvedeny v Příloze 3.

Zvolená data jsou očištěna od extrémních hodnot, které jsou pro další analýzu nežádoucí, neboť mohou významně ovlivnit výsledky, což může vést k nepřesné interpretaci a závěrům. Odlehlá data byla ponechána. Pro identifikaci odlehlých, resp. extrémních hodnot je využito následujícího vztahu (4.2):

$$0,5 \cdot IQR \leq |x_i - \tilde{x}| \leq 1,5 \cdot IQR, \quad (4.2)$$

kde IQR je kvartilové rozpětí (rozdíl mezi horním a dolním kvartilem), x_i je testovaná hodnota a \tilde{x} je výběrový aritmetický průměr. Hodnoty, které leží mimo interval vymezený vztahem (4.2), tedy jsou vzdáleny od dolního nebo horního kvartilu o více než $1,5 IQR$, jsou považovány za odlehlé (*outliers*), pokud se od některého z kvartilů vzdálí o více než trojnásobek kvartilového rozpětí, interpretují se pak jako extrémní (*extremes*).

4.2 Formulace modelu

Statistický model je zaměřen na analýzu efektivní sazby daně z příjmu právnických osob v závislosti na vybraných proměnných. Na základě výsledků souvisejících studií byly analyzovány následující proměnné jako možné determinanty ETR.

Diaz, Rodriguez a Arios (2011) ve své studii zkoumali možný vztah mezi ETR a velikostí banky, ziskovostí měřenou pomocí ukazatele rentability aktiv, mírou vlastních zdrojů měřenou pomocí ukazatele finanční páky a podílem špatných úvěrů (*bad debts*) na celkových úvěrech klientů. Salaudeen (2017) mimo vyjmenovaných proměnných rovněž do svého modelu přidal ukazatel podílu úvěrů klientům na celkových aktivech nebo ukazatel celkové produktivity měřený jako čistý zisk na jednoho zaměstnance.

4.2.1 Použité proměnné

Na základě těchto studií byly v modelu aplikovaném v diplomové práci vybrány a použity následující proměnné.

Závislou neboli vysvětlovanou proměnnou je **efektivní sazba daně z příjmu právnických osob** (pro potřeby modelu označována též jako „ETR“) a je dána podílem skutečně zaplacené daně a ziskem před zdaněním a úroky (EBIT). Jedná se o poměrový

ukazatel a je vyjadřován v procentech. Pomocí efektivních daňových sazeb lze přesněji srovnávat daňovou zátěž v různých zemích. V rámci těchto sazeb je zohledněna nejen výše statutární daňové sazby, ale také další aspekty daňových systémů, které určují konečnou celkovou částku placené daně. Jinak řečeno, berou v úvahu základ daně a rovněž způsob (existuje-li), jakým jsou spojovány systémy podnikové a osobní daně z příjmů. Tento ukazatel je taktéž vhodný ke zjišťování distorzí zapříčiněných daněmi a lze jej použít pro posouzení dopadů daňových změn a reforem. Komparace statutárních a efektivních sazeb daně poskytuje určitou představu o daňových pobídkách, které jsou poskytovány v jednotlivých státech. Porovnáním efektivních daňových sazeb napříč jednotlivými zeměmi je možno zjistit, zda zde existují podstatné rozdíly v daňových přístupech, které následně ovlivňují podnikový management při rozhodování ohledně umístění svých investic.

Velikostí banky (SIZE) pro potřeby diplomové práce rozumíme celkový stav majetku banky, který je zachycen jako aktiva v rozvaze banky. Protipólem aktiv v rozvaze jsou pasiva, která představují zdroje krytí majetku banky. Základním hlediskem uspořádání aktiv v rozvaze je dle Dluhošové (2010) jejich funkce a doba vázanosti v reprodukčním cyklu firmy. Aktiva jsou dále rozdělena na stálá aktiva, která slouží podniku dlouhodobě a postupem času se opotřebovávají; a oběžná aktiva, která se spotřebovávají buď najednou, popřípadě jsou přeměněna v peněžní prostředky do jednoho roku. Velikost aktiv může ovlivňovat hodnotu efektivní daňové sazby prostřednictvím daňových odpisů dlouhodobého majetku nebo daňových odpisů pohledávek. Proměnná velikost banky je uvedena v mil. Kč. Dle Siegfrieda (1972) a jeho hypotézy politické moci, existuje negativní závislost mezi velikostí korporace a výslednou daňovou povinností. Negativní vztah je zapříčiněn vlivem největších společností na regulační orgány a tlakem, který je na ně vyvíjen tak, aby byly sníženy daňové sazby těchto podniků. Největší podniky navíc dle Siegfrieda mají větší kapacity pro daňové plánování, optimalizaci daně nebo přijetí účetních postupů, které ve výsledku snižují jejich efektivní daňové zatížení.

Za důležité měřítko míry ziskovosti je považován ukazatel **rentability aktiv (ROA)**. Ukazatel ROA se nejčastěji stanovuje jako podíl zisku před zdaněním a úroky (EBIT) na celkových aktivech. Rentabilita aktiv tak stanovuje, kolik korun zisku odpovídá jedné jednotce celkových aktiv investovaných do podnikání. Dřívější odborné studie (např. Janssen, 2015) prokázaly pozitivní vliv rentability aktiv na efektivní daňovou sazbu a z tohoto důvodu byl

ukazatel zahrnut do diplomové práce. Ukazatel ROA je vyjádřen v procentech a v čase by se jeho hodnota měla zvyšovat (Dluhošová, 2010).

Ukazatel podílu stálých aktiv (CAPIN) hodnotí strukturu majetku banky. Jedná se o ukazatel, který poměruje stálá aktiva s celkovými aktivy. Vztah mezi stálými a oběžnými aktivy je významný, protože s rostoucí hodnotou dlouhodobých aktiv roste i podíl fixních nákladů v podobě daňových odpisů. Ukazatel vyjadřuje, kolik korun stálých aktiv připadá na jednu korunu celkového majetku společnosti (Dluhošová, 2010). Dle zjištění odborné studie autora Buijink a kol. (1999) je ukazatel podílu stálých aktiv vhodným parametrem pro posuzování determinantů ETR, neboť podíl stálých aktiv na celkových aktivech může ovlivňovat hodnotu efektivní sazby daně z příjmu právnických osob, a to prostřednictvím daňových odpisů. Tento ukazatel je vyjádřen v procentech.

Ukazatel finanční páky (FP) neboli majetkový koeficient vyjadřuje podíl celkového majetku podniku a vlastního kapitálu. Je uveden v procentech a úzce souvisí s dosažením optimální zadluženosti neboli optimálního poměru mezi vlastními a cizími zdroji. Krytí podnikových potřeb převážně z vlastních zdrojů, které jsou zpravidla dražší než cizí zdroje, může vést k finanční zátěži společnosti. Jak uvádí Dluhošová (2010), využívání cizích zdrojů nevede pouze ke zvyšování zadluženosti podniku, ale u zdravé a finančně stabilní společnosti může tento růst přispívat k nárůstu rentability, a tím i tržní hodnoty daného podniku. Ukazatel finanční páky udává, kolik korun aktiv připadá na jednu korunu vlastního kapitálu. Hodnota tohoto ukazatele by měla být v čase stabilní.

Ukazatel podílu úvěrových pohledávek na celkových aktivech (POHL/A) je další ukazatel vybraný jako možný determinant efektivní daňové sazby bank. Daný ukazatel struktury bilance je možné ještě dále specifikovat na dílčí ukazatele, a to podle časového charakteru úvěrových pohledávek, podle typu klientů nebo odvětví. Ukazuje na podnikatelské zaměření banky. Mimo to je také významným indikátorem míry koncentrace určitého typu úvěrových pohledávek v portfoliu banky a tím i indikátorem rizika vyplývajících z koncentrace investic. Obecně platí, že vysoká hodnota ukazatelů tohoto typu, 80 % a více, zvyšuje riziko vyplývající z koncentrace.

Celková produktivita (CP) je jedním ze základních ukazatelů finanční analýzy bank. Ukazatel je dán podílem čistého zisku po zdanění a průměrného přepočteného počtu zaměstnanců. Celková produktivita vyjadřuje, kolik Kč zisku generovaného bankou připadne na jednoho zaměstnance. Dle Nicodéma (2001) je právě ziskovost jedním z determinantů efektivní daňové sazby, neboť výše zisku má přímý dopad na kalkulovanou efektivní daňovou sazbu prostřednictvím výsledné daňové povinnosti banky.

Ukazatel podílu opravných položek za klientskými úvěry na celkových klientských úvěrech banky (OP/POHL) byl vybrán jako doplňkový ukazatel. Dle studie autorů Diaz, Rodriguez a Arios (2011) je podíl opravných položek za klientskými úvěry na celkových klientských úvěrech banky jeden z ukazatelů, který může mít přímý pozitivní vliv na výši výsledné daňové povinnosti prostřednictvím tvorby opravných položek za klientskými úvěry, což je daňově uznatelný náklad.

Výčet vypočtených hodnot závislých a nezávislých proměnných za období 2015 – 2017 za jednotlivé banky je uveden separátně v Příloze 2.

4.2.2 Formulace hypotézy a obecného zápisu modelu

Primární hypotéza diplomové práce testuje, zda existuje statisticky významný vztah mezi efektivní sazbou daně z příjmu právnických osob bank a vybranými parametry. Nulová a alternativní hypotéza je stanovena následovně:

H_0 : mezi ETR a vybranými parametry existuje statisticky významný vztah,

H_A : mezi ETR a vybranými parametry neexistuje statisticky významný vztah.

Na základě výše definovaných nezávislých proměnných je stanoven obecný zápis funkční závislosti, viz rovnice (4.3):

$$ETR = f(SIZE; ROA; CAPIN; FP; \frac{POHL}{A}; CP; \frac{OP}{POHL};), \quad (4.3)$$

kde ETR je efektivní sazba daně z příjmu právnických osob, SIZE je velikost banky vyjádřena hodnotou aktiv, ROA je rentabilita aktiv, CAPIN je podíl stálých aktiv, FP je ukazatel finanční

páky, POHL/A je podíl úvěrových pohledávek za klienty na aktivech banky, CP je ukazatel celkové produktivity a OP/POHL je podíl opravných položek tvořených na úvěrové pohledávky za klienty na celkových pohledávkách za klienty.

Funkční závislost proměnných vyjádřenou v podobě statistického modelu lze rovněž popsat lineární funkcí dle vztahu (4.4):

$$ETR_t = \beta_0 + \beta_1 SIZE_t + \beta_2 ROA_t + \beta_3 CAPIN_t + \beta_4 FP_t + \beta_5 \frac{POHL}{A};_t + \beta_6 CP_t + \beta_7 \frac{OP}{POHL};_t \quad (4.4)$$

kde β_0 je konstanta, $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_7$ jsou jednotlivé regresní koeficienty parametrů vyjadřující změnu ETR v důsledku změny příslušného parametru o jednotku, zatímco ostatní nezávislé proměnné mají v daném okamžiku konstantní hodnotu, t označuje související časové období.

4.3 Deskriptivní statistika

V této kapitole je popsána deskriptivní statistika efektivní sazby daně z příjmu právnických osob bank za sledované období 2015–2017. V rámci tohoto základního statistického posouzení je uveden počet pozorování, střední hodnota souboru dat, minimální a maximální hodnota, rozptyl, směrodatná odchylka, koeficient šikmosti a špičatosti, a tři kvartily – 1. kvartil, medián a 3. kvartil. Výsledky deskriptivní statistiky jsou uvedeny v Tab. 4.1 pro soubor s původními daty a v Tab. 4.2 pro soubor s očištěnými daty od extrémních pozorování a také od hodnot záporných nebo hodnot, u kterých čísel nebo jmenovatel obsahoval nulu.

Z Tab. 4.1 je zjevné, že z 50 původně uvažovaných bank a zahraničních poboček bank bylo 14 bank vyřazeno z další analýzy z důvodů uvedených v kapitole 4.2. V roce 2017 navíc nemohla být využita data bank SAXO Bank, HSBC a Expobank z důvodu nedostupnosti výročních zpráv. Střední hodnota efektivní sazby daně z příjmu právnických osob dosáhla v roce 2015 a 2017 hodnot 19,47 %, resp. 19,39 %, tedy hodnot vyšších než statutární daňová sazba, která činí 19 %. Tedy, že banky v těchto letech ve skutečnosti podléhaly vyšší sazbě daně, a tedy že daňově neuznatelné náklady převýšily výnosy nepodléhající zdanění a jiné položky snižující základ daně. Je ale nutné vzít v potaz, že oba roky byly výrazně zkresleny sazbou 57,93 % v případě Českomoravské záruční a rozvojové banky v roce 2017, resp. sazbou

118 % v případě České exportní banky v roce 2015. Zejména extrémní hodnota 118 % v případě ČEB může být způsobena tím, že banka často poskytuje exportní úvěry do zemí mimo EU, na které se nevztahuje pravidlo 2% limitu tvorby opravných položek. Velká část jejich opravných položek je tak pravděpodobně daňově neuznatelný náklad, který tím zvyšuje základ daně, a tím i efektivní sazbu daně. Střední hodnota efektivní daňové sazby byla v roce 2016 nižší než statutární sazba a dosáhla hodnoty 18,29 %. Obecně lze z maximálních a minimálních hodnot vyčíst, že ETR u analyzovaných bank vykazovala výrazné odlišnosti a mezi jednotlivými bankami značně kolísala. Z hlediska směrodatné odchylky je zřejmé, že největší volatilita byla zaznamenána v roce 2015, konkrétně zde hodnota směrodatné odchylky činí 0,2141. Koeficient šikmosti v letech 2015 a 2017 dosáhl pozitivních hodnot, většina pozorování byla tedy umístěna vlevo od střední hodnoty. V roce 2016 byla naopak zaznamenána negativní asymetrie a většina pozorování se tak nacházela vpravo od střední hodnoty. Co se týče koeficientu špičatosti, ve všech sledovaných letech byl koeficient kladný a pozorování se tedy koncentrovala blízko střední hodnoty. Nejvyšší špičky bylo dosaženo v roce 2015, kde koeficient dosáhl hodnoty 15,0862, nejnižší hodnoty naopak v roce 2016 (špičatost 3,9214). Medián v roce 2015 dosáhl podobně jako střední hodnota hodnot vyšších než je statutární sazba DPPO, tj. 19 %; v roce 2016 medián sazbě DPPO odpovídal a byl jí roven. V roce 2017 dosáhl hodnoty 18,85 %, tedy hodnoty nepatrně nižší než statutární sazba.

Tab. 4.1 Deskriptivní statistika – původní data

Deskriptivní statistika	Rok		
	2015	2016	2017
Počet pozorování	33	33	30
Minimum	-0,2982	0,0100	0,0425
Maximum	1,1832	0,3028	0,5793
Střední hodnota	0,1939	0,1829	0,1947
Směrodatná odchylka	0,2141	0,0532	0,0922
Rozptyl	0,0458	0,0028	0,0080
Šikmost	2,8637	-1,0913	2,4440
Špičatost	15,0862	3,9214	10,3280
Median	0,1937	0,1905	0,1885
1. kvartil	0,1277	0,1704	0,1646
3. kvartil	0,2073	0,2041	0,2034

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

Po očištění o extrémní hodnoty a hodnoty, u kterých číselník nebo jmenovatel obsahoval nulu nebo zápornou hodnotu, klesl počet pozorování na 26 v letech 2015 a 2017, resp. 28 pozorování v roce 2016, jak ukazuje tabulka Tab 4.2. Rovněž střední hodnota v porovnání se souborem s neočištěnými daty poklesla. Zatímco v roce 2015 střední hodnota ETR poklesla, ale stále zůstala nad hranicí 19 %, v letech 2016 a 2017 se střední hodnota ETR dostala pod statutární sazbu DPPO a lze tedy konstatovat, že banky ve skutečnosti podléhaly nižší sazbě daně, než je sazba statutární. Je tedy zřejmé, že analyzované banky v těchto letech upravovaly výsledný daňový základ prostřednictvím daňově uznatelných a neuznatelných nákladů, uplatnily slevy na dani, odpočty ze základu daně, případně další daňové pobídky. Očištění dat mělo také vliv na výsledný výběrový rozptyl, potažmo na směrodatnou odchylku výběru, která se v důsledku očištění dat o extrémní a nulové hodnoty snížila ve všech sledovaných letech. Z hlediska výsledných hodnot koeficientů šikmosti je zřejmé, že oproti souboru s původními daty se pozitivní asymetrie rozložení hodnot kolem střední hodnoty v případě let 2015 a 2017, resp. negativní asymetrie v roce 2016 stále vyskytuje, nicméně byla očištěním výrazně redukována. Taktéž koeficienty špičatosti ve všech sledovaných letech poklesly a přiblížily se hodnotě 0, která značí normální rozdělení, s výjimkou prvního sledovaného roku 2015, ve kterém koeficient špičatosti nabýval hodnoty 5,3150 což naznačuje vysokou špičku, a tedy vysokou koncentraci hodnot kolem střední hodnoty souboru dat. Medián ve všech sledovaných letech nabýval hodnot podobných jako u souboru s původními daty; hodnoty 1. kvartilu se nepatrně zvýšily, naopak hodnoty 3. kvartilu podle očekávání mírně poklesly.

Tab. 4.2 Deskriptivní statistika – očištěná data

Deskriptivní statistika	Rok		
	2015	2016	2017
Počet pozorování	26	28	26
Minimum	0,0947	0,1277	0,1040
Maximum	0,3784	0,2221	0,2808
Střední hodnota	0,1921	0,1885	0,1867
Směrodatná odchylka	0,0539	0,0217	0,0400
Rozptyl	0,0029	0,0005	0,0016
Šikmost	1,2691	-0,7136	0,4162
Špičatost	5,3150	1,2037	1,3809
Median	0,1958	0,1906	0,1885
1. kvartil	0,1744	0,1805	0,1695
3. kvartil	0,2062	0,2017	0,2018

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

4.4 Testování normality dat

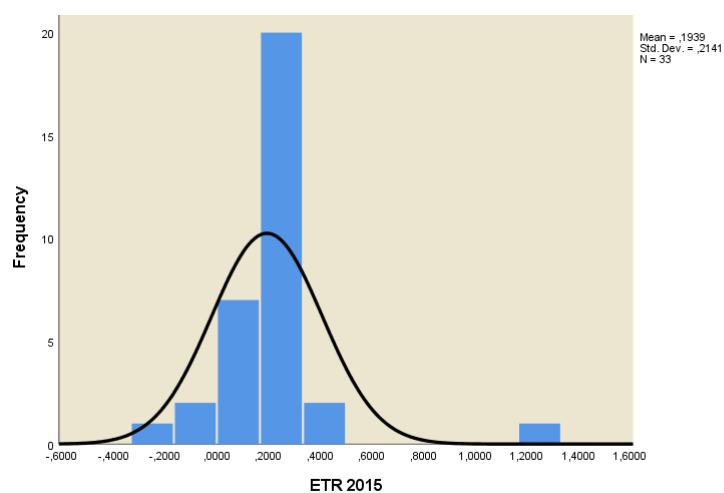
V rámci kapitoly je testována normalita analyzovaných dat, což je klíčový krok pro rozhodnutí o dalším postupu práce. Na základě předpokladu normálního rozdělení se dále postupuje při specifikaci pravděpodobnostního rozdělení a také při testování statistických hypotéz. Pro rozhodnutí, zda použitá data pocházejí z normálního rozdělení, je využita grafická analýza, která využívá histogram coby grafické znázornění distribuce dat, a rovněž neparametrické testy pro verifikaci zjištění z grafické analýzy.

4.4.1 Grafická analýza

V rámci grafické analýzy efektivní sazby daně z příjmu právnických osob bank je srovnáván histogram rozdělení četnosti pozorování s Gaussovou křivkou hustoty pravděpodobnosti. V rámci grafické analýzy je vizuálně posouzeno, zda daný histogram odpovídající jednotlivým souborům dat odpovídá křivce normálního rozdělení.

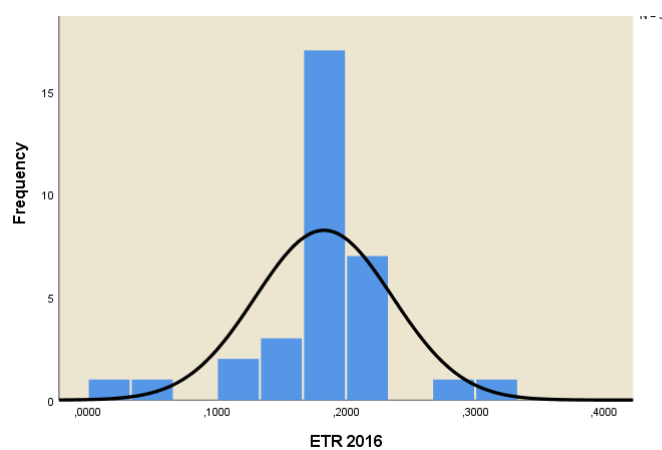
Grafy 4.1 až 4.3 zachycují rozdělení četnosti pozorování ETR bank v letech 2015-2017 v podobě histogramu pro soubory s původními neočištěnými daty. Na základě níže uvedených grafů lze vizuálně potvrdit výsledky deskriptivní statistiky u koeficientů šikmosti a špičatosti, neboť je ze všech grafů zřejmá vysoká špička, přičemž je rovněž zřejmá vysoká koncentrace hodnot efektivní sazby daně z příjmu právnických osob blízko střední hodnoty. Co se týče šikmosti, histogramy zachycující četnosti hodnot ETR pro roky 2015 a 2017 jsou viditelně sešikmeny doprava, zatímco histogram četnosti hodnot ETR pro rok 2016 je sešikmen doleva. Z grafů je taktéž zřejmá přítomnost odlehlých a extrémních pozorování. Na základě vizuálního posouzení níže vykreslených grafů nicméně není zřejmé, zda původní neočištěná data ETR mají normální rozdělení, neboť distribuce četnosti pozorování jen částečně kopíruje Gaussovu křivku. Normalita dat tedy není na základě výsledků prokazatelná a pro potvrzení normality je nutné provést sofistikované statistické testy.

Graf 4.1 Histogram ETR 2015, původní data



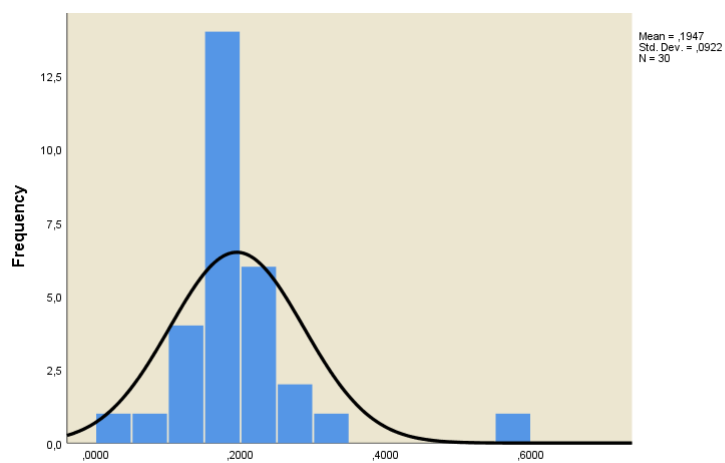
Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

Graf 4.2 Histogram ETR 2016, původní data



Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

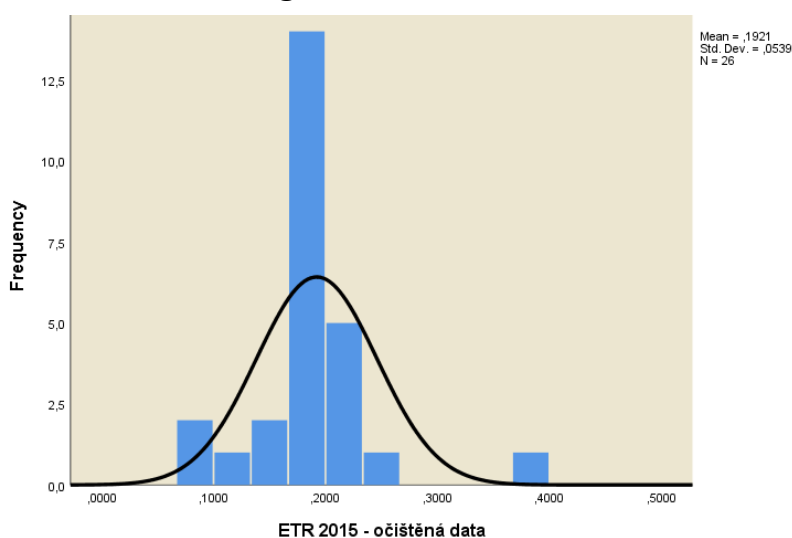
Graf 4.3 Histogram ETR 2017, původní data



Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

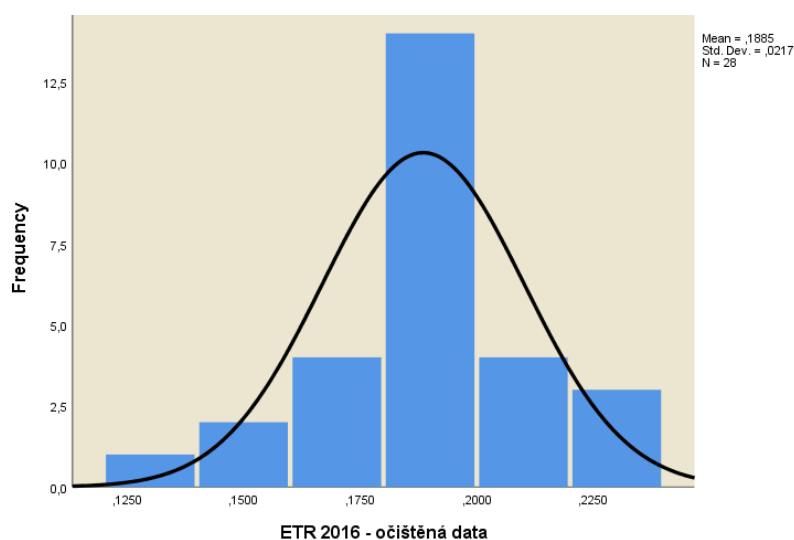
Níže uvedené Grafy 4.4 až 4.6 zachycují rozdělení četnosti pozorování ETR bank v letech 2015–2017 v podobě histogramu pro soubory s očištěnými daty od extrémních hodnot a od hodnot, u kterých ukazatel ETR obsahoval v čitateli nebo jmenovateli nulu nebo zápornou hodnotu. V porovnání s histogramy v Grafech 4.1 až 4.3 je rovněž patrná přítomnost vysoké špičky u všech souborů dat, nicméně vysoká špička je výrazně nižší než u souborů s původními daty. I přesto je zřejmá vyšší koncentrace hodnot ETR blízko střední hodnoty. Z hlediska koeficientu šikmosti, u všech histogramů je posouzení asymetrie četnosti pozorování těžko proveditelné, což i vyplývá z výsledků koeficientů šikmosti z deskriptivní statistiky souboru s očištěnými daty, kde se hodnoty koeficientů blíží nule ve všech sledovaných letech. Co se týče vizuálního posouzení rozdělení četnosti hodnot ETR bank, lze jednoznačně konstatovat, že po očištění původních souborů dat došlo k výraznému vylepšení rozložení dat ve prospěch teoretické normality, a tedy že soubory dat za všechny sledované roky by s velkou pravděpodobností mohly pocházet z normálního rozdělení. Nicméně, toto tvrzení je nutné podrobit sofistikovaným statistickým testům, viz podkapitoly 4.4.2 a 4.4.3.

Graf 4.4 Histogram ETR 2015, očištěná data



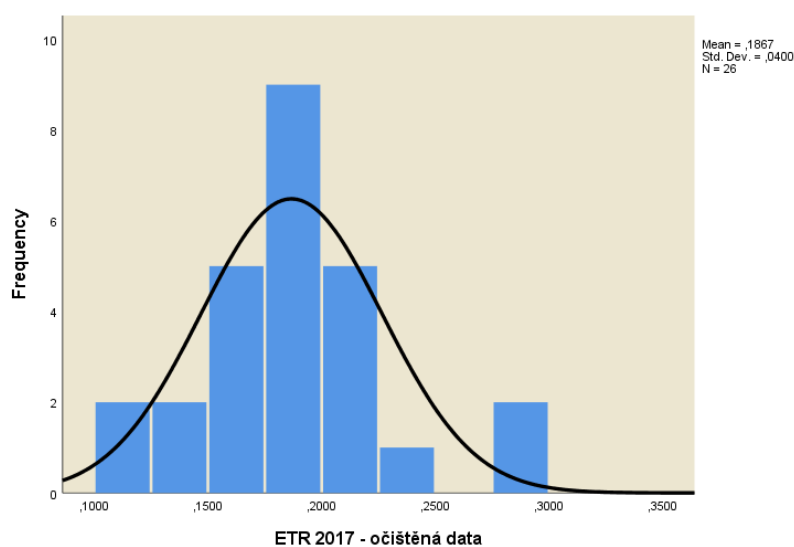
Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

Graf 4.5 Histogram ETR 2016, očištěná data



Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

Graf 4.6 Histogram ETR 2017, očištěná data



Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

4.4.2 Jarque-Bera test

Jarque-Bera test je využíván k testování, zda výběr pochází z normálního rozdělení. Tento test porovnává teoretickou šikmost a špičatost s šikmostí a špičatostí výběrovou zjištěnou z deskriptivní statistiky, viz tabulky Tab. 4.1 a 4.2 a ověřuje, zda se teoretická a výběrová

šíkmost, resp. špičatost od sebe statisticky neodlišují. Nejdříve je nutné určit nulovou a alternativní hypotézu dle Hančlové (2012):

H_0 : výběrové rozdělení náhodné složky (ETR) pochází z normálního rozdělení,

H_A : výběrové rozdělení náhodné složky (ETR) nepochází z normálního rozdělení.

Dále je dle Hančlové (2012) vypočtena testovací statistika dle vztahu (4.5):

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] \approx \chi^2_{\alpha}, \quad (4.5)$$

kde n je počet pozorování, S je šířkost daného souboru dat efektivní sazby daně z příjmu právnických osob, K je špičatost daného souboru dat efektivní sazby daně z příjmu právnických osob a χ^2_{α} je chí kvadrát rozdělení pravděpodobnosti na definované hladině významnosti α . Pro vypočtení testovací statistiky je nutné dosazení hodnot šířkosti, špičatosti a počtu pozorování z tabulek Tab. 4.1 a 4.2. Vypočtenou testovací statistiku je dále nutné porovnat s kritickou hodnotou. Rozhodovací pravidlo je dáno vztahem (4.6).

$$JB_{vyp} > \chi^2_{krit}, \quad (4.6)$$

kde JB_{vyp}^2 je vypočtená testovací statistika a χ^2_{krit} je kritická hodnota, která se řídí χ^2 rozdělením. Pokud je vypočtená testovací statistika větší než kritická hodnota, testovaná data nepocházejí z normálního rozdělení, nulová hypotéza se zamítá a přijímá se alternativní hypotéza. Kritická hodnota je stanovena pomocí softwaru Microsoft Office Excel prostřednictvím funkce CHIIINV se dvěma stupni volnosti a 5% hladinou významnosti a činí 5,9915.

Následující tabulka Tab 4.3 zobrazuje výsledné hodnoty Jarque-Bera testu pro soubory s původními a očištěnými daty ve sledovaném období 2015–2017.

Tab. 4.3 Výsledné hodnoty Jarque-Bera testu

Jarque-Bera test	Testovací statistika	
	Původní data	Očištěná data
2015	245,9613	12,7851
2016	7,7182	6,1413
2017	96,9902	3,5905

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky Tab. 4.3 je zřejmé, že s výjimkou očištěných dat v roce 2017, dosáhly všechny výsledné hodnoty testovací statistiky Jarque-Bera testu hodnot vyšších, než je kritická hodnota 5,9915. Je tedy nutné zamítnout nulovou hypotézu a přijmout hypotézu alternativní. Pouze datový soubor s očištěnými daty z roku 2017 splňuje rozhodovací pravidlo dané vztahem (4.6) a tedy výsledná testovací statistika dosahuje nižší hodnoty, než je kritická hodnota 5,9915. Z výsledků Jarque-Bera testu vyplývá, že s výjimkou datového souboru očištěných dat z roku 2017, všechny ostatní datové soubory nepocházejí z normálního rozdělení. Z výsledků je ale patrné, že očištěním od extrémních hodnot a od hodnot, u kterých ukazatel ETR obsahoval v čitateli nebo jmenovateli nulu nebo zápornou hodnotu, došlo k výraznému snížení testové statistiky. V případě datového souboru očištěných dat v roce 2016 byl rozdíl mezi vypočtenou statistikou a kritickou hodnotou velmi nízký a nulová hypotéza byla zamítnuta relativně těsně. Normální rozdělení efektivní sazby daně z příjmu právnických osob v rámci datového souboru očištěných pozorování z roku 2017 bude dále potvrzeno nebo vyvráceno v následující podkapitole prostřednictvím Kolmogorov-Smirnovova testu dobré shody.

4.4.3 Kolmogorov-Smirnovův test dobré shody

Ve statistice je Kolmogorov-Smirnovův test (K-S test) označován jako neparametrický test rovnosti spojitých jednorozměrných rozdělení pravděpodobností, které lze použít k porovnání výběru s referenčním rozložením pravděpodobností (K-S test s jedním vzorkem), nebo pro porovnání dvou vzorků (K-S test se dvěma vzorky). V případě diplomové práce je porovnávána výběrová distribuční funkce, tedy kumulativní relativní četnost příslušného souboru efektivní sazby DPPO bank, s hypotetickou distribuční funkcí normálního rozdělení. V první fázi je opět nutné definovat nulovou a alternativní hypotézu:

H_0 : distribuční funkce náhodného výběru (ETR) odpovídá teoretické distribuční funkci normálního rozdělení

H_A : distribuční funkce náhodného výběru (ETR) neodpovídá teoretické distribuční funkci normálního rozdělení

Testová statistika je v případě K-S testu definovaná následujícím vztahem (4.7):

$$z_{vyp} = \sqrt{n} D, \quad (4.7)$$

kde z_{vyp} je vypočtená testová z-statistika, n je počet pozorování a D je stanoveno dle rovnice $D = \max_i \{|D_i^+|; |D_i^-|\}$ jako maximum absolutních hodnot kladných a záporných rozdílů, kde D_i^+ představuje rozdíl vzhledem k vrcholu schodu a D_i^- je rozdíl k patě schodu. Vypočtenou testovací statistiku je dále nutné porovnat s kritickou hodnotou. Rozhodovací pravidlo je dáno vztahem (4.8):

$$z_{vyp} > z_{krit}, \quad (4.8)$$

kde z_{krit} odpovídá normálnímu rozdělení. Jestliže je hodnota z_{vyp} nižší než hodnota z_{krit} , přijímá se nulová hypotéza a zamítáme hypotézu alternativní a je tedy možné tvrdit, že data na dané hladině významnosti pocházejí z normálního rozdělení. Alternativně lze použít i druhé rozhodovací pravidlo definováno vztahem (4.9):

$$p > \alpha, \quad (4.9)$$

kde p představuje p-hodnotu (tzn. Sig.) a α definovanou hladinu významnosti. Pokud je p-hodnota vyšší než hladina významnosti, přijímáme nulovou hypotézu a zamítáme hypotézu alternativní. V rámci diplomové práce bude použito rozhodovací pravidlo dle vztahu (4.9) V následující tabulce Tab 4.4 jsou uvedeny výsledné p-hodnoty Kolmogorov-Smirnova testu za sledované období 2015-2017 pro soubory s původními a očištěnými daty od extrémních hodnot a od hodnot, u kterých ukazatel ETR obsahoval v čitateli nebo jmenovateli nulu nebo zápornou hodnotu.

Tab. 4.4 Výsledné hodnoty Kolmogorov-Smirnova testu

K-S test	Sig.	
	Původní data	Očištěná data
2015	0,0000	0,0040
2016	0,0010	0,1890
2017	0,0000	0,0550

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky Tab. 4.4 je zřejmé, že všechny soubory původních dat nabývají nulové nebo téměř nulové hodnoty Sig., ve všech případech jsou tyto hodnoty nižší než 5% hladina významnosti a z toho důvodu se pro soubory s původními daty nulová hypotéza zamítá a přijímá se hypotéza alternativní, tedy původní neočištěná data na zvolené hladině významnosti 5 % nepocházejí z normálního rozdělení. V případě dat očištěných můžeme dle výsledků hodnoty Sig. konstatovat, že normalita dat očištěného datového souboru z roku 2017 prokázaná v rámci Jarque-Bera testu byla K-S testem potvrzena, neboť i v rámci K-S testu bylo splněno rozhodovací pravidlo a přijata nulová hypotéza. K-S test na rozdíl od Jarque-Bera testu navíc prokázal normalitu dat i u očištěného souboru dat v roce 2016.

Na základě grafické analýzy a výsledků testů lze konstatovat, že nebyla prokázána normální rozdělení analyzovaných dat, s výjimkou očištěného souboru dat z roku 2017, u kterého bylo prostřednictvím Jarque-Bera testu a Kolmogorov-Smirnova testu prokázána normalita dat. Kolmogorov-Smirnovův test rovněž prokázal normalitu dat i u očištěného datového souboru z roku 2016, nicméně prostřednictvím Jarque-Bera testu normalita dat, byť těsně, prokázána nebyla. Na základě těchto výsledků je v následujících kapitolách diplomové práce předpokládáno, že datové soubory nepocházejí z normálního rozdělení a není tedy možné použít statistickou regresi a analýzu rozptylu ANOVA.

4.5 Korelační analýza

V rámci diplomové práce je ověřováno, že mezi vysvětlovanou proměnnou ETR a vysvětlujícími proměnnými SIZE, ROA, CAPIN, FP, POHL/A, CP a OP/POHL existuje statistická závislost. V předchozí kapitole bylo prostřednictvím Jarque-Bera testu a Kolmogorov-Smirnova testu zjištěno, že analyzované datové soubory nepocházejí z normálního rozdělení. Z tohoto důvodu není možné použít Pearsonův korelační koeficient pro posouzení statistické závislosti (korelace) mezi efektivní sazbou DPPO bank a zvolenými vysvětlujícími proměnnými. Pro posouzení statistické závislosti dat pocházejících z jiného než

normálního rozdělení je použit Spearmanův korelační koeficient. Jedná se o neparametrický korelační koeficient, který je vůči odlehklým hodnotám a obecně odchylkám od normality robustní, protože stejně jako řada dalších neparametrických metod pracuje pouze s pořadím pozorovaných hodnot. Spearmanův korelační koeficient je dán vztahem (4.10) jako:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}, \quad (4.10)$$

kde r_s představuje Spearmanův koeficient korelace, d_i je difference mezi pořadím hodnot X a Y v jednom řádku a n je počet pozorování. Koeficient může nabývat hodnot v intervalu $\langle -1; 1 \rangle$, kde koeficient s hodnotou 1 značí pozitivní závislost dvou veličin a koeficient s hodnotou -1 značí závislost negativní. K nulové hodnotě koeficientu dochází, když mezi sledovanými veličinami neexistuje žádný vztah.

Z hodnot Spearmanova koeficientu korelace pro původní datové soubory uvedených v tabulce Tab. 4.5 níže je na první pohled zřejmé, že statisticky významný vztah mezi vysvětlovanou proměnou ETR a zvolenými vysvětlujícími proměnnými nebyl ve většině případů potvrzen. Z tabulky vyplývá, že mezi ETR a proměnnými velikost banky, finanční páka, podíl úvěrových pohledávek na celkových aktivech banky, celková produktivita a podíl opravných položek (ke klientským úvěrům) na celkové hodnotě úvěrových pohledávek banky neexistuje statisticky významná závislost a tedy že těmito proměnnými není možné vysvětlit hodnoty ETR. Co se týče ukazatele rentability aktiv, ve všech sledovaných letech byla prokázána negativní závislost mezi proměnnými ETR a ROA, v roce 2017 byla negativní závislost dokonce statisticky významná na 1% hladině významnosti. Znamená to, že s poklesem rentability aktiv hodnota efektivní daňové sazby naopak roste. Zjištění o negativní statistické závislosti je v přímém rozporu se zjištěním z nefinančního sektoru z odborné studie autorů Janssen a kol. (2005), kde byla prokázána významná pozitivní závislost mezi rentabilitou aktiv a efektivní sazbou daně. V případě ukazatele CAPIN (podílu stálých aktiv na celkových aktivech banky), i zde byla prokázána negativní statistická závislost mezi vysvětlovanou a vysvětlující proměnnou. V roce 2015 byla tato negativní závislost statisticky významná na 5% hladině významnosti. Jako v případě většiny ostatních předchozích odborných studií vztahujících se k nefinančnímu sektoru, podíl stálých aktiv účetní jednotky negativně souvisí s velikostí ETR. Proto možnost úpravy daňového základu o rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy, které generuje hmotný a nehmotný majetek účetní jednotky, může vést k účinnému

snížení ETR nejen v nefinančním sektoru, ale také v sektoru bankovním. Z uvedených výsledků korelační analýzy vyplývá, že hlavními faktory se statisticky významným vztahem s ETR, jsou ROA a CAPIN.

Tab. 4.5 Výsledné hodnoty Spearmanova korelačních koeficientů – původní data

	SIZE	ROA	CAPIN	FP	POHL/A	CP	OP/POHL
ETR 2015	-0,067	-0,125	-,415*	-0,036	-0,042	0,001	0,267
ETR 2016	-0,240	-0,227	-0,118	0,066	-0,068	-0,223	0,157
ETR 2017	-0,349	-,548**	-0,170	-0,244	-0,064	-0,340	-0,234

* korelace je statisticky významná na 5% hladině významnosti

** korelace je statisticky významná na 1% hladině významnosti

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

Tabulka Tab. 4.6 zobrazuje výsledné hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu pro očištěné datové soubory. Na základě výsledků korelační analýzy je zřejmé, že výsledky se od výsledků korelační analýzy pro původní soubory dat nepatrně liší. Podobně jako v případě původních dat, negativní statisticky významný vztah byl potvrzen mezi ETR a rentabilitou aktiv opět v roce 2017 na hladině významnosti 1 %, a na rozdíl od původních dat i v případě roku 2016 na hladině významnosti 5 %. V obou letech dosáhl koeficient korelace na hodnoty -0,385, resp. -0,603 a lze tedy konstatovat, že v daných letech mezi proměnnými ETR a ROA existovala slabá, resp. středně silná závislost. V případě očištěných dat nebyl na rozdíl od dat původních prokázán statisticky významný vztah mezi proměnnými CAPIN a podobně jako v případě původních dat ani mezi ETR a proměnnými FP, POHL/A, CP a OP/POHL. Naopak, v porovnání s původními soubory dat byla v případě očištěných dat potvrzena středně silná negativní statistická závislost mezi ETR a velikostí banky. Toto zjištění je v souladu s hypotézou politické moci (Siegfried, 1972), která předpovídá negativní vztah kvůli největším společnostem, které mají větší vliv na regulační orgány, aby snížily jejich daňové sazby. Největší podniky navíc budou mít větší prostor pro daňové plánování nebo přijetí účetních postupů, které snižují jejich efektivní daňové zatížení.

Tab. 4.6 Výsledné hodnoty Spearmanova korelačních koeficientů – očištěná data

	SIZE	ROA	CAPIN	FP	POHL/A	CP	OP/POHL
ETR 2015	-0,439*	-0,260	-0,164	0,030	0,011	-0,177	0,019
ETR 2016	-0,424*	-0,385*	0,124	0,165	0,005	-0,357	0,011
ETR 2017	-0,416*	-0,603**	-0,186	-0,275	0,169	-0,223	-0,295

* korelace je statisticky významná na 5% hladině významnosti

** korelace je statisticky významná na 1% hladině významnosti

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

4.6 Testování vzájemných vazeb

Obsahem následující kapitoly je analýza vzájemných vazeb mezi ETR a sedmi zvolenými faktory. Testování je provedeno prostřednictvím neparametrických statistických testů, protože na základě výsledků testování normality dat je předpokládáno, že soubory dat nepocházejí z normálního rozdělení, s výjimkou očištěného souboru dat z roku 2017, a tedy není možné využít regresní analýzu. V rámci Wilcoxonova testu je ověřováno, zda existují statisticky významné rozdíly mezi statutární sazbou DPPO a vypočtenými efektivními sazbami DPPO. Pomocí Fiedmanova testu je testováno, zda existují statisticky významné rozdíly mezi vypočtenými efektivními sazbami DPPO. Jako poslední je vybrán Kruskalův-Wallisův test, který ověřuje, zda velikost efektivní daňové sazby závisí na příslušné proměnné (SIZE, ROA, CAPIN, FP, POHL/A, CP, OP/POHL). Ve všech statistických testech je uvažována 5% hladina významnosti.

4.6.1 Wilcoxonův test

Neparametrickou obdobou z-testu a t-testu je Wilcoxonův test. Narozdíl od z-testu a t-testu, tedy testů vyžadujících předpoklad normálního rozdělení dat, a které testují střední hodnotu, Wilcoxonův test předpokládá symetrii náhodné veličiny kolem mediánu a testuje hypotézu o shodě mediánů dvou výběrů. Principem je zhodnocení zda přibližně 50 % hodnot je menší než stanovená konstanta a zbývajících přibližně 50 % je větší než totožná konstanta. V rámci diplomové práce je ověřováno, zda existují statisticky významné rozdíly mezi hodnotami ETR analyzovaných souborů dat a související statutární sazbou DPPO, která ve všech sledovaných letech činila 19 %. Prvním krokem je vymezení nulové a alternativní hypotézy:

H_0 : mezi vypočtenou ETR a statutární sazbou neexistuje statisticky významná rozdíl,

H_A : mezi vypočtenou ETR a statutární sazbou existuje statisticky významná rozdíl.

Druhým krokem je stanovení testové statistiky T dle vztahu (XX):

$$T_{vyp} = \min(S^+ ; S^-) \quad (4.11)$$

kde S^+ je vyjádřeno jako: $\sum_{Y \geq 0} R_i^+$, S^- je vyjádřeno jako $\sum_{Y \leq 0} R_i^+$, R_i^+ je pořadí veličiny Y_i v absolutní hodnotě, přičemž Y_i je stanoveno jako rozdíl mezi ETR a konstantou a je seřazeno vzestupně.

Třetí krok spočívá ve srovnání T-statistiky s kritickou hodnotou. Rozhodovací pravidlo je stanoveno následovně jako:

$$T_{vyp} > T_{krit}, \quad (4.12)$$

a v případě, že je vypočtená T-statistika T_{vyp} větší než kritická hodnota T_{krit} , pak na stanovené hladině významnosti přijímáme nulovou hypotézu a zamítáme hypotézu alternativní. Alternativním rozhodovacím pravidlem je vzájemné srovnání p-hodnoty (Sig.) a zvolené hladiny významnosti 5 %. Pokud je hodnota Sig. vyšší než stanovená hladina významnosti, pak je nulová hypotéza přijata a zamítnuta hypotéza alternativní. Toto rozhodovací pravidlo je využito v rámci diplomové práce.

Jak naznačují výsledné hodnoty Sig. z tabulky Tab. 4.7, ve všech sledovaných letech jsou hodnoty vyšší než stanovená hladina významnosti 5 %. Na základě těchto výsledků je tedy u všech analyzovaných datových souborů přijata nulová hypotéza a lze tedy konstatovat, že mezi vypočtenými hodnotami ETR a zákonnou statutární sazbou daně z příjmu právnických osob ve výši 19 % neexistuje statisticky významný rozdíl.

Tab. 4.7 Výsledné p-hodnoty Wilcoxonova testu

Wilcoxonův test	Sig.	
	Původní data	Očištěná data
2015	0,6490	0,7320
2016	0,7820	0,9820
2017	0,6440	0,5680

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

4.6.2 Friedmanův test

Dalším z neparametrických testů použitých v diplomové práci je Friedmanův test. Podstatou Friedmanova testu je ověření předpokladu, že medián více než dvou výběrů závislých proměnných je shodný. V případě diplomové práce je testováno, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi vypočtenými hodnotami ETR za roky 2015, 2016 a 2017 v rámci souborů původních dat a dat očištěných od extrémních hodnot a hodnot, u kterých čísel nebo jmenovatel obsahoval nulu nebo zápornou hodnotu. Nejdříve je definována nulová a alternativní hypotéza:

H_0 : ETR se mezi jednotlivými roky v rámci daného datového souboru statisticky neodlišuje,

H_A : ETR se mezi jednotlivými roky v rámci daného datového souboru statisticky odlišuje.

Dalším krokem je výpočet testové statistiky, označované jako Q-statistika, dle vztahu (4.13):

$$Q_{vyp} = -3m \cdot (k + 1) + \frac{12}{mk \cdot (k+1)} \cdot \sum_{j=1}^k R_j^2 \quad (4.13)$$

kde m představuje počet sledovaných objektů, k je počet porovnávaných skupin, $\sum_{j=1}^k R_j^2$ a představuje součet pořadí j -tého výběru.

Rozhodovacím pravidlem je poté následující vztah (4.14):

$$Q_{vyp} > Q_{krit}, \quad (4.14)$$

a v případě, že je vypočtená Q-statistika Q_{vyp} větší než kritická hodnota Q_{krit} , pak na stanovené hladině významnosti zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní. Alternativním rozhodovacím pravidlem je komparace p-hodnoty a stanovené hladiny významnosti 5 %. V případě, že je p-hodnota (Sig.) menší než 5% hladina významnosti, je nulová hypotéza zamítnuta a přijímá se hypotéza alternativní.

Z tabulky Tab. 4.7 je zřejmé, že výsledné hodnoty Sig. jsou u obou souborů dat vyšší než hladina významnosti 5 %. Z toho důvodu je přijata nulová hypotéza a zamítnuta hypotéza alternativní. Z výsledků vyplývá, že efektivní sazba daně z příjmu právnických osob bank mezi roky 2015, 2016 a 2017 nevykazuje statisticky významné rozdíly. Je tedy možné konstatovat, že se efektivní daňové sazby ve sledovaných letech statisticky neliší.

Tab. 4.7 Výsledné p-hodnoty Friedmanova testu

Friedmanův test	Sig.	
	Původní data	Očištěná data
2015	0,9570	0,7640
2016		
2017		

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

4.6.3 Kruskal-Wallisův test

Kruskal-Wallisův test je neparametrická metoda pro testování, zda vzorky pocházejí ze stejného rozdělení. Používá se pro porovnání dvou nebo více nezávislých výběrů se stejným nebo odlišným počtem pozorování. Klíčovým předpokladem je pak nezávislost pozorovaných hodnot. Parametrický ekvivalent Kruskal-Wallisova testu je jednosměrná analýza rozptylu ANOVA. V diplomové práci je prostřednictvím Kruskal-Wallisova testu ověřováno, zda je velikost efektivní daňové sazby závislá na vybraném parametru (SIZE, ROA, CAPIN, FP, POHL/A, CP, OP/POHL). Hodnoty ETR u příslušného souboru pro daný rok je nutné seřadit podle jednotlivých parametrů vzestupně dle hodnoty daného parametru. Setříděné hodnoty ETR je dále nutné rozdělit do tří skupin o stejném počtu. Posléze je přiřazeno pořadí každé hodnotě ETR a v rámci každé skupiny je proveden součet tohoto pořadí. Nulová a alternativní hypotéza byla definována jako:

H_0 : hodnota ETR nezávisí na vybraném parametru (SIZE, ROA, CAPIN, FP, POHL/A, CP, OP/POHL),

H_A : hodnota ETR závisí na na vybraném parametru (SIZE, ROA, CAPIN, FP, POHL/A, CP, OP/POHL).

Dále je nutné stanovit testovou statistiku podle vztahu (4.15):

$$Q_{vyp} = -3 \cdot (n + 1) + \frac{12}{n \cdot (n+1)} \cdot \sum_{i=1}^k \frac{T_i^2}{n_i}, \quad (4.15)$$

kde n je počet pozorování, T_i je součet pořadí pro jednotlivé výběry, n_i představuje počet pozorování jednotlivých výběrů.

Posledním krokem je vypočtení kritické hodnoty a aplikování rozhodovacího pravidla dle vztahu (4.16):

$$Q_{vyp} > Q_{krit}, \quad (4.16)$$

příčemž pokud je vypočtená Q-statistika Q_{vyp} větší než kritická hodnota Q_{krit} , pak na stanovené hladině významnosti zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní. Alternativním rozhodovacím pravidlem je komparace p-hodnoty (Sig.) a stanovené hladiny významnosti. V případě, že je p-hodnota nižší než 5 %, zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní.

V tabulce Tab. 4.8 jsou prezentovány p-hodnoty Kruskal-Wallisova testu za sledované roky 2015 – 2017 u souborů původních dat. P-hodnoty parametrů SIZE, CAPIN, FP, POHL/A a OP/POHL překročily hladinu významnosti 5 % ve všech sledovaných letech a je tedy možné prohlásit, že na základě výsledků není možné prokázat jejich vliv na velikost ETR, tudíž není vhodné těmito parametry vysvětlovat změny u efektivní sazby daně z příjmů. Naopak, výsledné p-hodnoty parametru ROA v roce 2017 a parametru CP v letech 2015 a 2016 vypovídají o tom, že velikost efektivní sazby daně z příjmu byla s 95% spolehlivostí závislá na těchto parametrech, neboť p-hodnoty daných parametrů v uvedených letech byly v porovnání s 5% hladinou významnosti nižší.

Tab. 4.8 Výsledné p-hodnoty Kruskal-Wallisova testu – původní data

	SIZE	ROA	CAPIN	FP	POHL/A	CP	OP/POHL
ETR 2015	0,1489	0,1283	0,5305	0,7504	0,0787	0,0187	0,0890
ETR 2016	0,2768	0,6764	0,4104	0,5502	0,4151	0,0468	0,3177
ETR 2017	0,4047	0,0171	0,7908	0,1158	0,4477	0,2718	0,1285

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

Výsledné p-hodnoty Kruskal-Wallisova testu u očištěných dat uvedené v Tab. 4.9 ukazují výsledky podobné výsledkům testování původních dat. Podobně jako v předešlém testování, vliv na velikost ETR byl prokázán u parametru ROA v roce 2017 a parametru CP v letech 2015 a 2016. Nicméně, testování očištěných souborů dat rovněž prokázalo, že dalším parametrem se statisticky významným vlivem na velikost ETR má parametr SIZE v letech 2015 a 2016. Jinými slovy, parametry ROA, CP a SIZE mohou být na základě výsledků provedeného testu faktory vhodnými pro vysvětlení změn efektivní daňové sazby. Výsledky Kruskal-Wallisova testu do jisté míry korespondují s výsledky korelační analýzy provedené na základě Spearmanova koeficientu korelace, které rovněž dokazují, že existuje statisticky významný vztah mezi ETR a parametry SIZE a ROA.

Tab. 4.9 Výsledné p-hodnoty Kruskal-Wallisova testu – očištěná data

	SIZE	ROA	CAPIN	FP	POHL/A	CP	OP/POHL
ETR 2015	0,0372	0,3670	0,3695	0,7241	0,2210	0,0201	0,9853
ETR 2016	0,0416	0,9788	0,0947	0,0755	0,7103	0,0136	0,9788
ETR 2017	0,1098	0,0055	0,9557	0,1824	0,4367	0,1824	0,0754

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

4.7 Regresní analýza

Při testování normality dat prostřednictvím Jarque-Bera testu a Kolmogorovova-Smirnova testu bylo zjištěno, že dva soubory dat pocházejí z normálního rozdělení. Konkrétně, v rámci Jarque-Bera testu to byl datový soubor očištěných dat z roku 2017 a v případě Kolmogorovova-Smirnova testu se jednalo o soubory očištěných dat z roku 2016 a stejně jako v případě Jarque-Bera testu o soubor očištěných dat z roku 2017. V rámci diplomové práce je dále předpokládáno, že dané soubory dat pochází z normálního rozdělení a na základě tohoto

zjištění byla u daných souborů provedená regresní analýza. Regresní analýzou rozumíme statistickou metodu, na základě které může být odhadována hodnota závislé proměnné (vpřípadě diplomové práce ETR) na základě znalosti proměnných nezávislých (SIZE, ROA, CAPIN, FP, POHL/A, CP, OP/POHL). Důležitým výstupem regresní analýzy je koeficient determinace R^2 , který vypovídá o míře kvality regresního modelu, a tedy napovídá o tom, jaký podíl variability závislé proměnné model vysvětluje. Koeficient determinace nabývá hodnot od 0 do 1, přičemž hodnoty blíže koeficientu 1 značí, že vypovídací schopnost modelu je vyšší. Dalším důležitým výstupem regresního modelu je jeho p-hodnota. Na základě znalosti p-hodnoty je možné zhodnotit statistickou významnost regresního modelu. A posledními důležitými výstupy regresní analýzy jsou p-hodnoty úroňové konstatny a vybraných parametrů, na základě kterých je možné vyhodnotit jejich statistickou významnost. Regresní analýza je provedena pro model v úrovních (odpovídá původním hodnotám) a logaritmický model (zlogaritmizované hodnoty).

V Tab. 4.10 jsou zobrazeny výsledné hodnoty regresní analýzy očištěných souborů dat z let 2016 a 2017. Statisticky významné hodnoty Sig., tedy hodnoty nižší než hladina významnosti 5 %, a vhodné regresní funkce dle koeficientu determinace R^2 jsou v tabulce zvýrazněny. Pro zhodnocení kvality regresního modelu a jeho statistické významnosti je důležitá hodnota koeficientu determinace R^2 a zároveň výsledek F-testu statistické významnosti, tedy hodnota Sig. Na základě zobrazených výsledků lze konstatovat, že výsledky regresní analýzy nejsou dostatečně uspokojivé. Přijatelná hodnota koeficientu determinace byla zaznamenána pouze u modelu v úrovních v roce 2017, konkrétně ve výši 48,21 %. Stejný model je rovněž statisticky významný na 5% hladině významnosti. Znamená to tedy, že 48,21 % variability závislé proměnné je vysvětleno daným regresním modelem a 51,79 % připadá na náhodnou složku. Ostatní modely, tedy model v úrovních v roce 2016 a logaritmické modely v roce 2016 a 2017 nevykazují příliš uspokojivé výsledky z hlediska koeficientu determinace a dle výsledku F-testu nejsou ani statisticky významné na definované hladině významnosti. Z výsledků t-testu jednotlivých vysvětlujících proměnných je zřejmé, že pouze dvě proměnné vykazují hodnotu Sig. nižší než pětiprocentní hladina významnosti. Jedná se o proměnnou SIZE u modelu v úrovních v roce 2016 a logaritmického modelu v roce 2017 a proměnnou ROA u modelu v úrovních v roce 2017 a logaritmického modelu v roce 2016 a 2017. Úroňová konstanta je statisticky významná ve všech analyzovaných souborech dat. Na základě výsledků regresní analýzy je možné tvrdit, že jediným modelem s dostatečně vysokým

koeficientem determinace, statisticky významným na hladině významnosti 5 % a se statisticky významnou proměnou ROA, je model v úrovních v roce 2017.

Tab. 4.10 Výsledné hodnoty regresní analýzy

Model	Rok	R ²	Sig. (F-test)	Sig. (t-test)							
				Konst.	SIZE	ROA	CAPIN	FP	POHL/A	CP	OP/POHL
V úrovních	2016	0,3300	0,2571	0,0000	0,0132	0,4006	0,4051	0,2133	0,6772	0,4992	0,4388
	2017	0,4821	0,0443	0,0000	0,4073	0,0151	0,8545	0,5811	0,2575	0,5522	0,8649
Logaritmický	2016	0,3644	0,1740	0,0000	0,0064	0,0271	0,5469	0,2649	0,6524	0,3563	0,5241
	2017	0,0391	0,1862	0,0000	0,0680	0,0130	0,8449	0,5003	0,5533	0,7126	0,4201

Zdroj: vlastní zpracování dle SPSS

4.8 Zhodnocení výsledků

V rámci čtvrté kapitoly byly představeny výsledky provedených analýz a statistických testů, jejichž cílem bylo zhodnocení vzájemných relací mezi efektivní sazbou daně z příjmu právnických osob a vybranými parametry, kterými byly velikost banky vyjádřena celkovou hodnotou aktiv, rentabilita aktiv, ukazatel podílu stálých aktiv, ukazatel finanční páky, ukazatel podílu úvěrových pohledávek na celkových aktivech banky, ukazatel celkové produktivity a ukazatel podílu opravných položek (ke klientským úvěrům) na celkové hodnotě úvěrových pohledávek banky. Analýzy a statistické testy byly provedeny v rámci souborů dat za období 2015–2017 pro původní data a data očištěná od extrémních hodnot a hodnot, u kterých v rámci výpočtu ETR číselník nebo jmenovatel obsahoval nulu nebo zápornou hodnotu.

Nejdříve byla stanovena velikost efektivní sazby daně pro datové soubory za období 2015–2017. Výpočet efektivní sazby byl proveden na základě metody zpětného mikropohledu jako podíl splatné daně a daňového základu, kterým zde rozumíme výsledek hospodaření před zdaněním. Vypočtené hodnoty efektivní daňové sazby byly následně charakterizovány pomocí deskriptivní statistiky. Střední hodnota efektivní sazby daně z příjmu právnických osob dosáhla v roce 2015 a 2017 hodnot 19,47 %, resp. 19,39 %, tedy hodnot vyšších než statutární daňová sazba, která činí 19 %. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že banky v těchto letech ve

skutečnosti podléhaly vyšší sazbě daně, a tedy že daňově neuznatelné náklady převýšily výnosy nepodléhající zdanění a jiné položky snižující základ daně. V roce 2016 byla hodnota ETR naopak nižší než sazba statutární (2016: 18,29 %). Pravděpodobně tedy banky v tomto roce využily možnosti úprav základu daně prostřednictvím slev na dani, odpočtů od základů na dani nebo uplatňováním daňových nákladů. Po očištění souborů dat bylo zjevné, že se střední hodnoty ve všech letech přiblížily očekávané střední hodnotě odpovídající statutární sazbě daně ve výši 19 %. Rovněž se snížily hodnoty rozptylu a směrodatné odchylky, dále také koeficienty šikmosti a špičatosti. Důsledkem očištění dat tedy došlo k zpřesnění výsledků.

Následně byly provedeny statistické testy ověřující normalitu analyzovaných dat. V rámci grafické analýzy byly porovnávány histogramy rozdělení četnosti pozorování s Gaussovou křivkou hustoty pravděpodobnosti a posuzováno, zda dané histogramy odpovídají křivce normálního rozdělení. U souboru původních dat za všechny pozorované roky nebylo možné na základě vizuálního posouzení jednoznačně určit, zda data pocházejí z normálního rozdělení. U souborů očištěných dat došlo k výraznému zlepšení rozložení četnosti pozorování ve prospěch teoretického normálního rozložení a s velkou pravděpodobností bylo možné tvrdit, že soubory dat mohou pocházet z normálního rozložení. Toto tvrzení bylo následně ověřováno pomocí sofistikovaných statistických testů. Výsledky prvního ze statistických testů – Jarque–Bera testu ukázaly, že pouze očištěný soubor dat z roku 2017 pocházel z normálního rozdělení pravděpodobnosti. Tento výsledek byl dále potvrzen výsledky Kolmogorov-Smirnova testu dobré shody, které prokázaly, že z normálního rozdělení kromě souboru očištěných dat z roku 2017 pochází i datový soubor očištěných dat z roku 2016. Oba zmiňované testy byly provedeny na pětiprocentní hladině významnosti. U ostatních souborů dat normalita prokázána nebyla.

Vzhledem k výsledkům statistických testů, v rámci kterých byla normalita jednoznačně potvrzena oběma testy pouze v případě jednoho datového souboru, bylo dále v diplomové práci pracováno s předpokladem, že analyzované výsledky nepocházejí z normálního rozdělení. Na základě tohoto předpokladu byla testována statistická závislost mezi vysvětlovanou proměnnou ETR a sedmi vybranými vysvětlujícími proměnnými pomocí neparametrického Spearmanova korelačního koeficientu. Z výsledných hodnot Spearmanova korelačního koeficientu bylo možné odvodit, že statisticky významný vztah mezi vysvětlovanou proměnnou ETR a zvolenými vysvětlujícími proměnnými nebyl ve většině případů potvrzen. Statisticky významná negativní závislost v roce 2017 byla prokázána mezi ETR a proměnnou ROA, což

indikuje, že s rostoucí rentabilitou aktiv efektivní daňová sazba klesá. Obdobně lze okomentovat statisticky významnou negativní závislost mezi ETR a proměnnou CAPIN v roce 2015, tedy s rostoucím podílem stálých aktiv na celkových aktivech banky klesá efektivní daňová sazba. Toto zjištění koresponduje se zjištěním jiných odborných studií, které dokázaly, že existuje statisticky významný negativní vztah mezi ETR a podílem stálých aktiv na celkových aktivech, který lze vysvětlit možností úpravy daňového základu o rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy, které generuje hmotný a nehmotný majetek účetní jednotky, jenž může vést k účinnému snížení ETR u subjektů finančního i nefinančního sektoru. V případě očištěných souborů dat výsledky korelační analýzy prokázaly, podobně jako v případě původních dat, statisticky významnou negativní závislost mezi ETR a rentabilitou aktiv ROA v roce 2017 a na rozdíl od původních dat i v roce 2016. Korelační analýza u souboru očištěných dat prokázala rovněž statisticky významnou negativní závislost mezi ETR a velikostí banky, tedy zjištění, které bylo dokázáno i v rámci jiných odborných studií věnujících se analýze determinantů efektivní korporátní důchodové daně (Siegfried, 1972 nebo Diaz, Rodriguez a Arios, 2011). Na rozdíl od souboru původních dat nebyla statisticky významná závislost mezi podílem stálých aktiv na celkových aktivech. Mezi ETR a proměnnými FP, POHL/A, CP a OP/POHL nebyla zjištěna statisticky významná závislost ani v jednom z analyzovaných souborů dat.

V další podkapitole bylo provedeno testování vzájemných vazeb. Dříve v diplomové práci bylo prokázáno, že testované soubory dat nepocházejí z normálního rozdělení, tudíž byly místo regresní analýzy zvoleny a provedeny neparametrické statistické testy. Z výsledků prvního testu, Wilcoxonova testu, vyplynulo, že mezi vypočtenými hodnotami ETR a zákonnou statutární sazbou daně z příjmu právnických osob ve výši 19 % neexistuje statisticky významný rozdíl. V rámci Wilcoxonova testu byla porovnána p-hodnota s definovanou hladinou významnosti 5 % a bylo zjištěno, že žádný z analyzovaných souborů dat nenabyl p-hodnoty nižší než 5 % a tedy ve všech případech byla přijata nulová hypotéza o neexistenci statisticky významného rozdílu mezi ETR analyzovaných souborů a statutární sazbou DPPO ve výši 19 %.

Dalším z neparametrických testů použitých v diplomové práci je Friedmanův test. Friedmanův test ověřoval, zda se statisticky významně odlišují vypočtené hodnoty ETR ve sledovaných letech 2015, 2016 a 2017 v rámci původních a očištěných dat. Prezentované

výsledky prokázaly, že efektivní sazba daně z příjmu právnických osob bank mezi roky 2015, 2016 a 2017 v rámci původních a očištěných souborů dat nevykazuje statisticky významné rozdíly. Je tedy možné konstatovat, že se efektivní daňové sazby ve sledovaných letech statisticky neliší.

Posledním použitým statistickým testem byl Kruskal-Wallisův test. Tento neparametrický test ověřoval, zda je velikost efektivní daňové sazby závislá na vybraném parametru (SIZE, ROA, CAPIN, FP, POHL/A, CP, OP/POHL). Podobně jako ukázaly výsledky Spearmanova koeficientu korelace, výsledky Kruskal-Wallisova testu prokázaly, že parametry se statisticky významným vlivem na proměnnou ETR jsou v případě původních dat rentabilita aktiv a čistý zisk na jednoho zaměstnance a v případě očištěných dat navíc i velikost banky vyjádřená jako hodnota celkových aktiv.

Závěrem čtvrté, aplikační kapitoly byla provedena regresní analýza dvou souborů dat, u nichž byla Jarque-Bera testem a Kolmogorov-Smirnovovým testem prokázána normalita dat. Tato podkapitola je spíše doplňkem diplomové práce, jelikož v rámci celé práce je pracováno s předpokladem, že analyzovaná data nepocházejí z normálního rozdělení. Jak ukázaly výsledky regresní analýzy, přijatelná hodnota koeficientu determinace R^2 hodnotícího míru kvality regresního modelu byla dosažena pouze u modelu v úrovních v roce 2017, konkrétně ve výši 48,21 %. Stejný model je rovněž statisticky významný na 5% hladině významnosti. Znamená to tedy, že 48,21 % variability závislé proměnné je vysvětleno daným regresním modelem a 51,79 % připadá na náhodnou složku. U daného modelu byla prokázána statistická významnost na pětiprocentní hladině významnosti pouze u jediné vysvětlující proměnné, a to u proměnné ROA. Ostatní modely, tedy model v úrovních v roce 2016 a logaritmické modely v roce 2016 a 2017 nevykazují příliš uspokojivé výsledky z hlediska koeficientu determinace a dle výsledku F-testu nejsou ani statisticky významné na definované hladině významnosti.

Primární hypotéza diplomové práce testovala, zda existuje statisticky významný vztah mezi efektivní sazbou daně z příjmu právnických osob bank a vybranými vysvětlujícími proměnnými, tedy zda existuje vazba mezi ETR a danými parametry. Na základě provedené analýzy a výsledku statistických testů nelze tvrdit, že je možné tuto vazbu jednoznačně potvrdit. Nelze tedy konstatovat, že mezi ETR a vybranými parametry existuje platná kauzalita. Slabá závislost byla v rámci korelační analýzy prokázána u ukazatelů velikost banky ve všech

sledovaných letech u souborů očištěných dat a u ukazatele ROA v roce 2016 rovněž u očištěného souboru dat. Středně silná závislost byla potvrzena opět u ukazatele ROA u očištěných z roku 2017. Výsledky Kruskal-Wallisova testu tyto zjištění potvrdily, neboť vliv na vysvětlovanou proměnou ETR měli dle testu primárně parametry SIZE v letech 2015 a 2016 u očištěného souboru dat a parametr ROA v roce 2017 u očištěného souboru dat. Regresní analýza, resp. výsledek jediného regresního modelu s dostatečně vysokým koeficientem korelace a zároveň jediným statisticky významným modelem na hladině významnosti 5 %, rovněž prokázal, že právě vysvětlující proměnná ROA v modelu v úrovních v roce 2017 je statisticky významná. Na závěr je tedy nutné konstatovat, že analýza provedená v diplomové práci neodhalila přesvědčivé důvody pro potvrzení předpokladu, že definované ukazatele hodnotící finanční pozici banky významně ovlivňují velikost efektivní sazby DPPO českých bank. Tudíž je tedy nutné zamítnout nulovou hypotézu a přijmout hypotézu alternativní. Je ovšem nutné dodat, že výsledky jsou pravděpodobně významně ovlivněny relativně nízkým počtem pozorování v jednotlivých analyzovaných souborech dat.

5 Závěr

Cílem diplomové práce bylo stanovit a zhodnotit efektivní sazbu daně z příjmu právnických osob v bankovním sektoru České republiky za období let 2015–2017. Analýza byla provedena u datového souboru 50 bank působících v českém bankovním sektoru, které byly ke dni 15. 3. 2019 uvedeny v seznamu bank a poboček zahraničních bank zveřejněným na webových stránkách České národní banky. V rámci diplomové práce bylo vybráno sedm ukazatelů běžně používaných při hodnocení finanční pozice banky, konkrétně se jednalo o velikost banky vyjádřenou celkovou hodnotou aktiv, rentabilitu aktiv, ukazatele podílu stálých aktiv, ukazatele finanční páky, ukazatele podílu úvěrových pohledávek na celkových aktivech banky, ukazatele celkové produktivity a ukazatele podílu opravných položek (ke klientským úvěrům) na celkové hodnotě úvěrových pohledávek banky a pomocí nich byla efektivní daňová sazba posuzována.

Diplomová práce byla strukturovaná do pěti kapitol, včetně úvodu a závěru. V rámci druhé kapitoly byla popsána charakteristika bankovního sektoru v České republice a vývoj jeho zdanění. Nejdříve byl obecně popsáno bankovníctví a vymezen bankovní sektor v České republice. Dále byl charakterizován vývoj zdanění finančního sektoru a specifikovány daně, které se k finančnímu sektoru vztahují.

Ve třetí kapitole byly uvedeny a popsány metody, prostřednictvím kterých se stanovuje výpočet efektivní daňové sazby. Nejdříve byla popsána samotná konstrukce daně z příjmu právnických osob a dále byly popsány metody výpočtu efektivní daňové sazby, a to metody zpětného mikropohledu, zpětného makropohledu a dopředného pohledu.

Čtvrtá kapitola byla kapitola aplikační a věnovala se stanovení efektivní daňové sazby a její analýze. V rámci této kapitoly byla efektivní daňová sazba vypočtena pomocí metody zpětného mikropohledu. Dále byl definován statistický model a primární hypotéza diplomové práce. Následně byla efektivní daňová sazba charakterizována pomocí deskriptivní statistiky, otestována normalita dat a provedena korelační analýza pomocí Spearmanova koeficientu korelace. Dále se kapitola věnovala posouzení vztahu ETR s jednotlivými proměnnými prostřednictvím neparametrických testů. V závěru kapitoly byly shrnuty výsledky. Veškeré

výpočty byly provedeny prostřednictvím softwaru Microsoft Office Excel a statistického programu SPSS verze 24.

Na základě analýz a statistických testů provedených v rámci čtvrté kapitoly bylo zřejmé, že analyzovaný vztah mezi efektivní sazbou DPPO a vybranými bankovními ukazateli nebyl potvrzen, protože výsledky provedených testů primární hypotézu práce ve větší míře nepotvrdily. Mezi důležitá zjištění diplomové práce nicméně patří, že analyzovaná data 50 bank a poboček zahraničních bank působících v českém bankovním sektoru nepochází z normálního rozdělení, a že se všechny soubory dat, jak původní, tak očištěné, statisticky významně neodlišovaly od statutární daňové sazby. Rovněž bylo zjištěno, že se hodnoty efektivní daně u všech datových souborů mezi jednotlivými roky v období 2015–2017 vzájemně statisticky neodlišovaly. Také byl nalezen slabý vztah, resp. středně silný vztah mezi ETR a velikostí banky, resp. ukazatelem rentability aktiv jak pro původní, tak pro očištěné soubory dat. Co se týče ostatních analyzovaných parametrů, konkrétně ukazatele podílu stálých aktiv, ukazatele finanční páky, ukazatele podílu úvěrových pohledávek na celkových aktivech banky, ukazatele celkové produktivity a ukazatele podílu opravných položek (ke klientským úvěrům) na celkové hodnotě úvěrových pohledávek banky, tak lze konstatovat, že mezi ETR a těmito parametry se závislost prokázat nepodařilo. Závěrem lze dodat, že diplomovou práci by bylo možné rozšířit přidáním jiné vysvětlující proměnné, která by mohla lépe vysvětlit změny efektivní daňové sazby, případně využít delší časové řady.

Seznam použité literatury

Odborná literatura

1. BLECHOVÁ, Beáta. *Charakteristika přístupů používaných v EU pro hodnocení efektivního daňového zatížení příjmů korporací*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2008. ISBN 978-80-245-1378-2.
2. DIAZ, A., RODRIGUEZ, E., a ARIAS A. Determinants of tax burden in spanish banking sector. Are there differences between banks and savings banks? *Revista Espanola De Financiacion Y Contabilidad*, 2011. 11(151), p. 491-516.
3. DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
4. DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. vyd. Praha: Linde Praha, 2005. 681 s. ISBN 978-80-7201-515-3.
5. GUPTA, S. a NEWBERRY, K. Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, p. 1-34., 1997.
6. HANČLOVÁ, Jana. *Ekonometrické modelování: klasické přístupy s aplikacemi*. Praha: Professional Publishing, 2012. 214 s. ISBN 978-80-7431-088-1.
7. JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice II.: Měnová a kurzová politika*. Praha: GRADA Publishing, 2013. 560 s. ISBN 978-80-247-4516-9.
8. KAŠPAROVSKÁ, Vlasta. *Řízení obchodních bank: vybrané kapitoly*. Praha: C. H. Beck, 2006. 339 s. ISBN 80-7179-381-7.
9. KOŠTUŘÍKOVÁ, Ivana. *Corporate tax burden in the Czech Republic and European Union*. Acta academica karviniensia. Karviná: OPF Slezská univerzita v Opavě, 2011. ISSN 1212-415-X.
10. KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. 7. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2018. 272 s. ISBN 978-80-7598-165-3.
11. KUBÁTOVÁ, Květa. *Strukturální distorze v daňovém systému a jejich vliv na investiční rozhodování*. Praha: Wolters Kluwer, 2011. 144 s. ISBN 978-80-7357-713-1.

12. LISZTWANOVÁ Karolína a Iveta RATMANOVÁ. *Effective Tax Rate of the Biggest Czech Companies*. In: Managing and Modelling of Financial Risks. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2016. ISBN 978-80-248-3994-3.
13. MEJSTŘÍK, M., M. PEČENÁ a P. TEPLÝ. *Základní principy bankovníctví*. Praha: Karolinum, 2008. 627 s. ISBN 978-80-246-1500-4.
14. MULLEROVÁ, Libuše a Michal ŠINDELÁŘ. *Účetnictví, daně a audit v obchodních korporacích*. Praha: GRADA Publishing a.s., 2016. 208 s. ISBN 978-80-247-5806-0.
15. POLOUČEK, Stanislav. *České bankovníctví na přelomu tisíciletí*. Ostrava: Ethics, 1999. 208 s. ISBN 80-238-3982-9.
16. POLOUČEK, Stanislav. *Peníze, banky, finanční trhy*. Praha: C. H. Beck, 2009. 440 s. ISBN 978-80-7400-152-9.
17. REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovníctví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2015. 560 s. ISBN 978-80-7261-230-7.
18. REVENDA, Z., M. MANDEL, J. KODERA, P. MUSÍLEK, P. DVOŘÁK a J. BRADA. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2005. ISBN 80-7261-132-1.
19. SOJKA, Vlastimil. *Mezinárodní zdanění příjmů: smlouvy o zamezení dvojího zdanění a zákon o daních z příjmů*. 4. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2017. 360 s. ISBN 978-80-755-2688-5.
20. SALAUDEEN, Yves. Corporate Effective Tax Rates in the Financial Services Sector: Evidence from Nigeria. *International Journal of Accounting and Taxation*. 5(1), p. 68-88.
21. ŠENKÝŘOVÁ, Bohuslava. *Bankovníctví*. Praha: EUPRESS, 2010. 256 s. ISBN 978-80-7408-029-6.
22. VANČUROVÁ, Alena a Lenka LÁCHOVÁ. *Daňový systém ČR 2018*. 14. vyd. Praha: 1. VOX, 2018. 404 s. ISBN 978-80-87480-63-2.
23. WEBBER, Denis a Otto MARRES. *Taxing the financial sector: financial taxes, bank levies and more*. Amsterdam: IBFD, 2012. 226 s. ISBN 978-90-8722-141-6.

Legislativa

24. Vyhláška č. 500/2002 Sb., ze dne 5. prosince 2002, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví.
25. Zákon č. 563/1991 Sb., ze dne 31. prosince 1991 o účetnictví.
26. Zákon č. 586/1992 Sb., ze dne 16. prosince 1992 o daních z příjmů.

Internetové a ostatní elektronické zdroje

1. BLAHOVÁ, Nad'a. *Nad návrhem daně z finančních transakcí*. [online] Český finanční a účetní časopis, 2013. [cit. 2019-06-05]. Dostupné z: <https://www.vse.cz/cfuc/351>
2. BUIJINK, W., JANSSEN B. a Y. SCHOLS. *Corporate effective tax rates in The European Union*. [online] Maastricht: MARC, 1999. [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.40.7361&rep=rep1&type=pdf>
3. FEENY, S., GILLMAN, M. a HARRIS, M. *Econometric Accounting of the Australian Corporate Tax Rates: A Firm Panel Example*. [online] Accounting Research Journal, 19(1), p. 64-73., 2006. [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: <https://ideas.repec.org/p/cdf/wpaper/2005-16.html>
4. KYSUČANOVÁ, Barbora. *Stanovení a posouzení efektivní sazby korporátní důchodové daně v podmínkách České republiky dle vybraných segmentů*. Ostrava, 2017. Diplomová práce. VŠB-Technická univerzita Ostrava
5. MORÁVKOVÁ, Jana. *Efektivní sazba korporátní daně*. [online] Český finanční a účetní časopis, 2015. [cit. 2019-06-05]. Dostupné z: <https://www.vse.cz/cfuc/458>
6. NICODEME, Guilerme. Computing effective corporate tax rates: comparison and results. Munich: MPRA Paper, Online at <http://mpra.ub.uni.muenchen.de/3808/>.
7. PELOUCH, Jan. *Rozdíly mezi nominální a efektivní sazbou daně z příjmů právnických osob v období 1995-2014*. Praha, 2016. Diplomová práce. VŠE, Fakulta financí a účetnictví

8. PETRÁŠOVÁ, Kamila. *Analýza vývoje kvality bankovních portfolií*. Praha, 2016. Diplomová práce. VŠE, Fakulta financí a účetnictví
9. VOSTATEK, Jaroslav. *Zdanění a dotování finančního sektoru*. [online] Sborník z 5. mezinárodní vědecké konference Finanční trhy a jejich regulace v podmínkách doznívání světové finanční krize. Praha: VŠFS, 2011. [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: https://www.vsfs.cz/prilohy/vostatek_zdaneni_a_dotovani_financiho_s.pdf

Seznam zkratek

A	aktiva
BTT	daň z bankovních transakcí
CAPIN	podíl stálých aktiv
CK	cizí kapitál
CP	celková produktivita
CTT	daň z měnových transakcí
ČEB	Česká exportní banka
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSR	Československá republika
DPH	daň z přidané hodnoty
DPPO	daň z příjmů právnických osob
EAT	zisk po zdanění
EATR	průměrná efektivní sazba daně
EBIT	zisk před úroky a zdaněním
EBITDA	zisk před úroky, odpisy, amortizací a zdaněním
EBT	zisk před zdaněním
EMTR	efektivní mezní sazba daně
ETR	efektivní daňová sazba
EU	Evropská unie
FAT	daň z finančních aktivit
FP	finanční páka
FTT	daň z finančních transakcí
HDP	hrubý domácí produkt
HM	hmotný majetek
ITR	implicitní daňová sazba
MMF	Mezinárodní měnový fond
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OP	opravné položky
POHL	pohledávky

PPSZ	průměrný přepočtený stav zaměstnanců
ROA	rentabilita aktiv
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
SIZE	velikost banky
STT	securities transaction tax
ÚZ	účetní závěrka
VH	výsledek hospodaření
VK	vlastní kapitál
VZZ	výkaz zisku a ztráty
ZDP	zákon o daních z příjmů
ZK	základní kapitál
ZoR	zákon o rezervách

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 12. července 2019


.....
Bc. David Ohanka

Seznam příloh

Příloha 1	Seznam bank
Příloha 2	Vstupní údaje pro stanovení ETR
Příloha 3	Stanovené hodnoty ETR
Příloha 4	Hodnoty vysvětlujících proměnných